

El

"Profundo Isaac"

DOCUMENTOS INEDITOS DEL
ARCHIVO DEL SUBMARINO DE
ISAAC PERAL Y CABALLERO

RECOPILACION DE SU HIJO
ANTONIO ISAAC PERAL

Editorial Castre S.A.

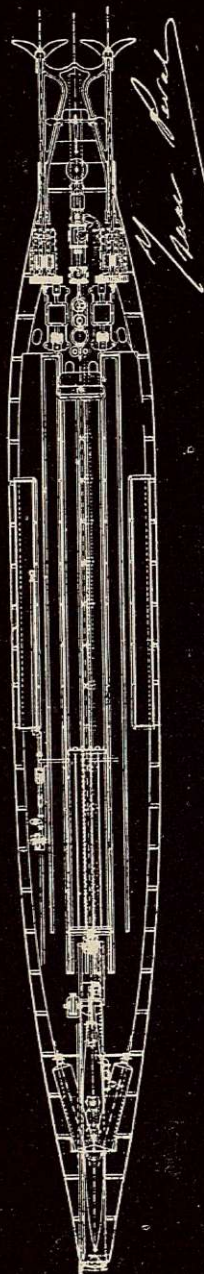
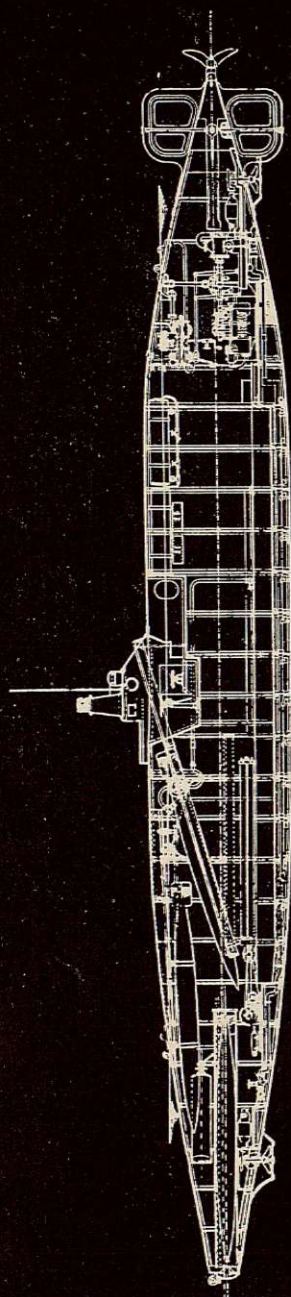




D. Isaac Peral y Caballero.



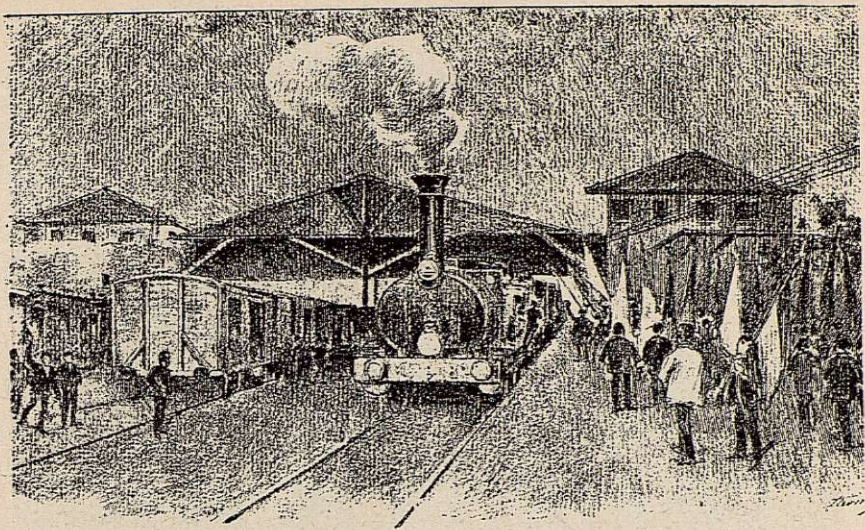
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



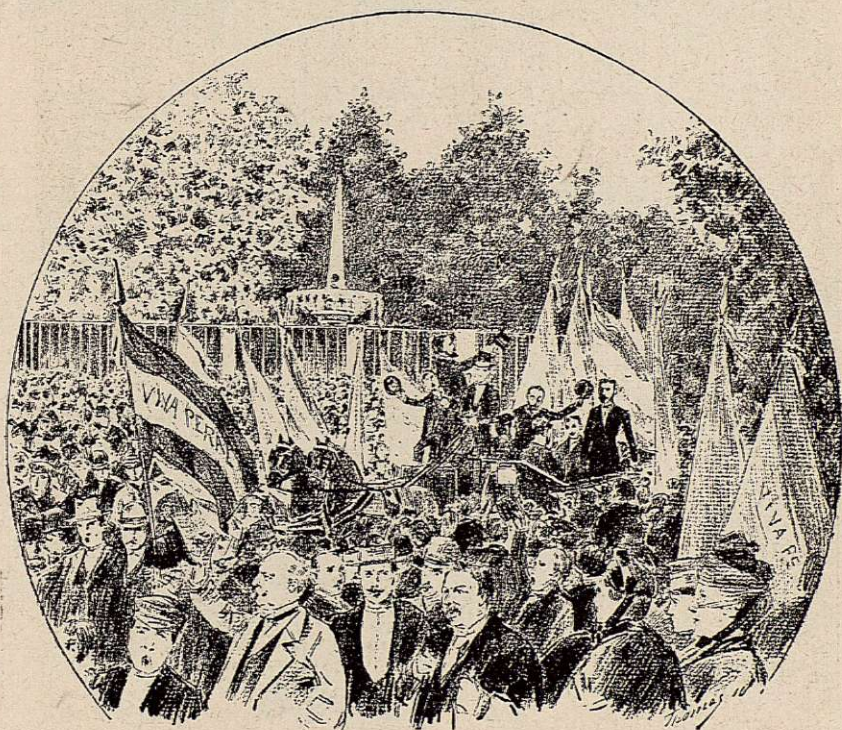
Max. Peral

Cortes vertical y horizontal del submarino, según planos del autor.





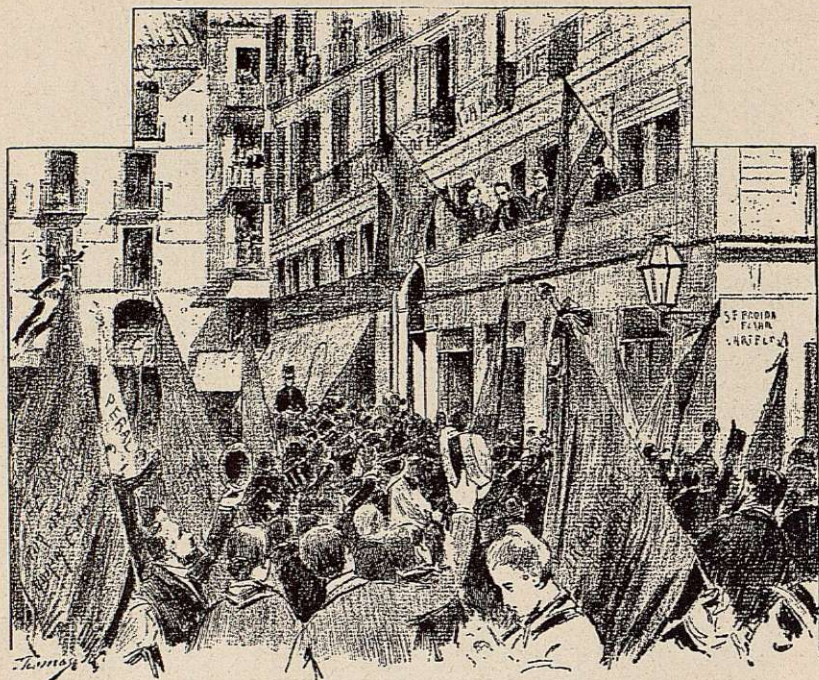
Estación del Mediodía en la noche del 22 de julio.



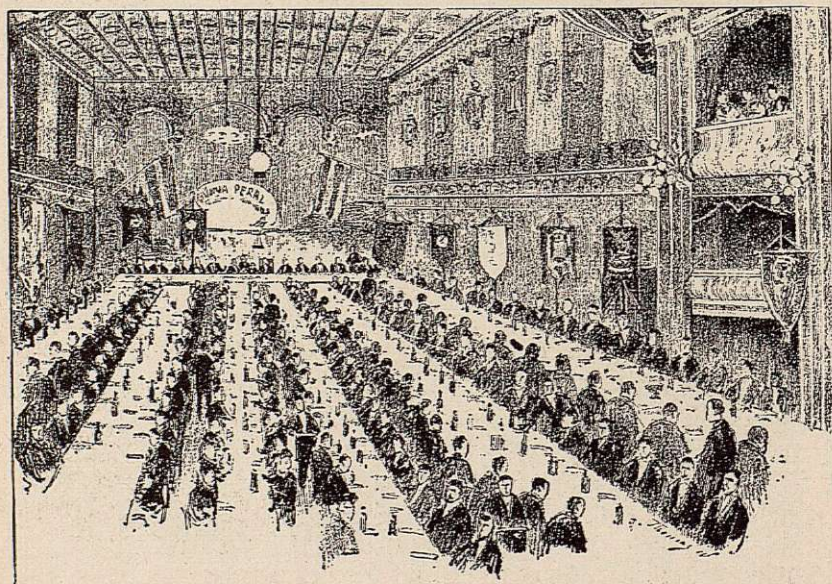
MADRID.—Ovación popular tributada a Peral en el paseo del Jardín Botánico



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

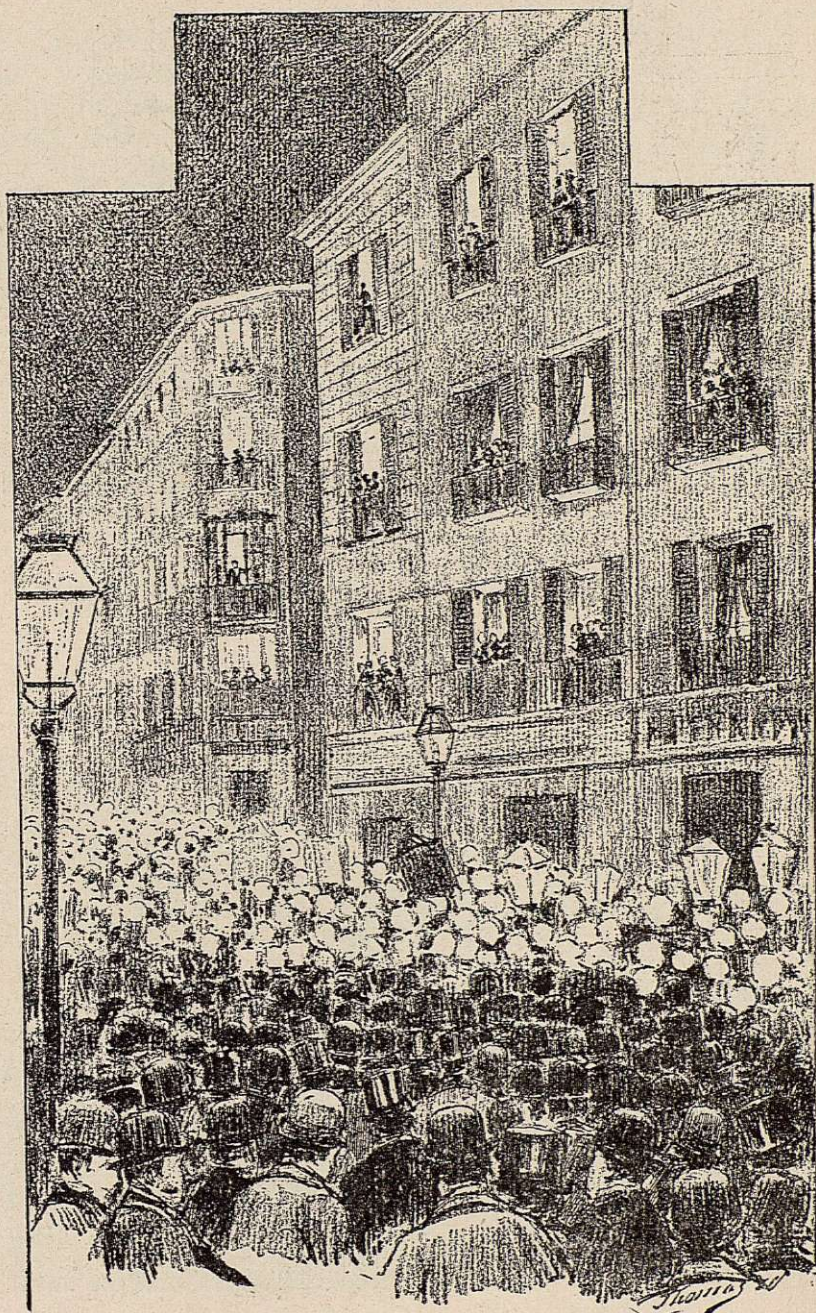


MADRID.—El Sr. Peral dando gracias al pueblo desde un balcón de la Fonda de Embajadores.



MADRID.—Banquete de los gremios en honor a Peral.

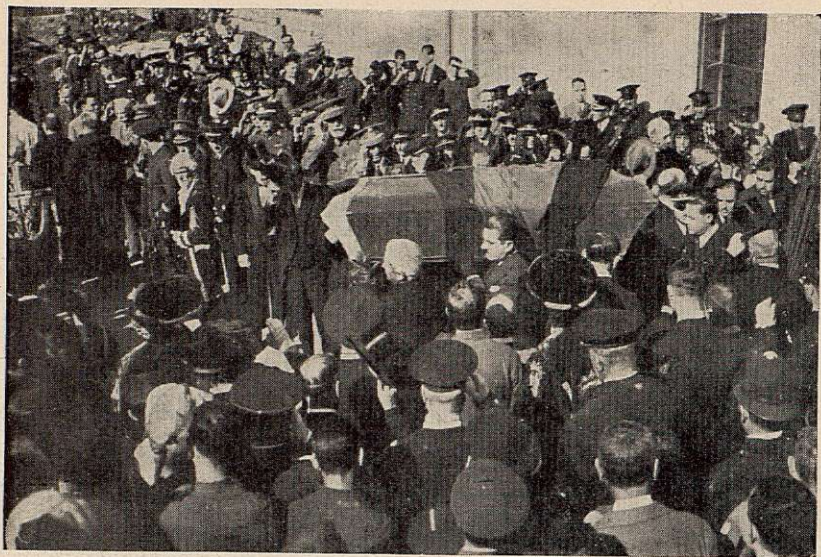




MADRID.—Serenata de los estudiantes a Peral.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



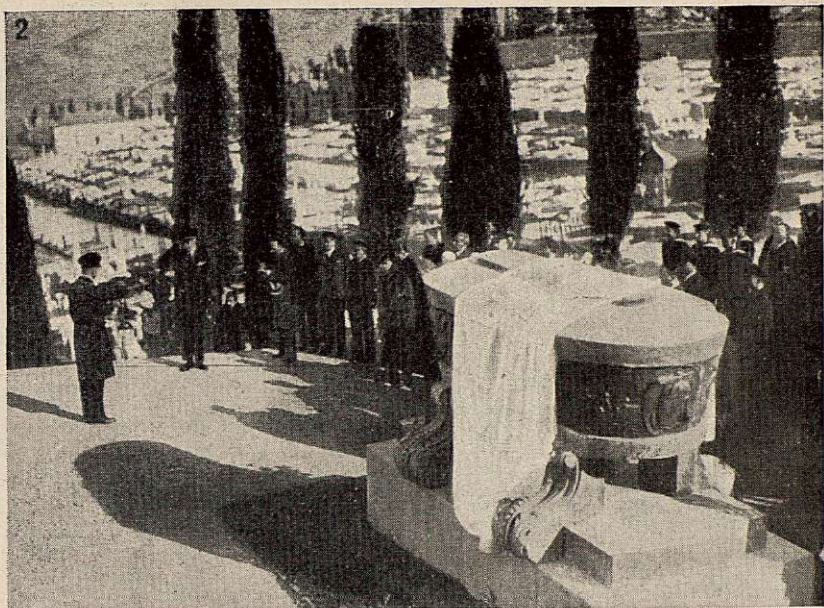
Los submarinistas y los hijos de Peral transportan al Mausoleo el féretro del inventor.



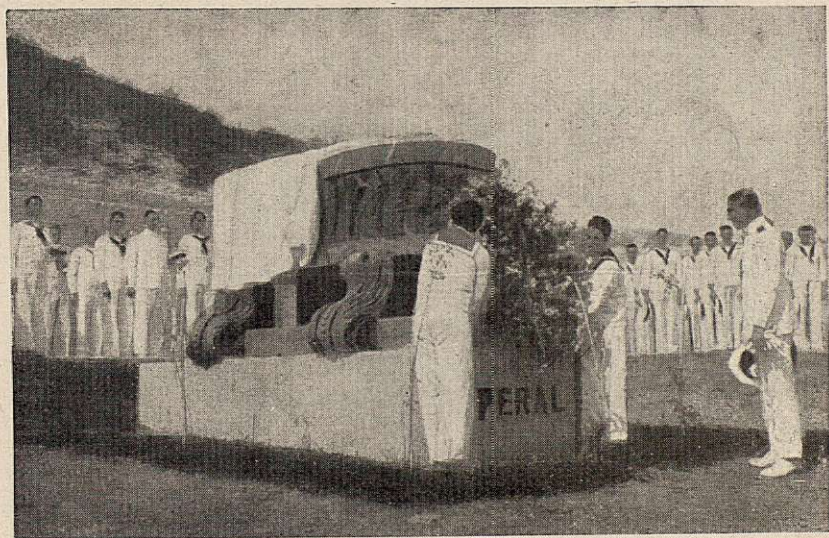
Momento de ser inhumado en el Mausoleo.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



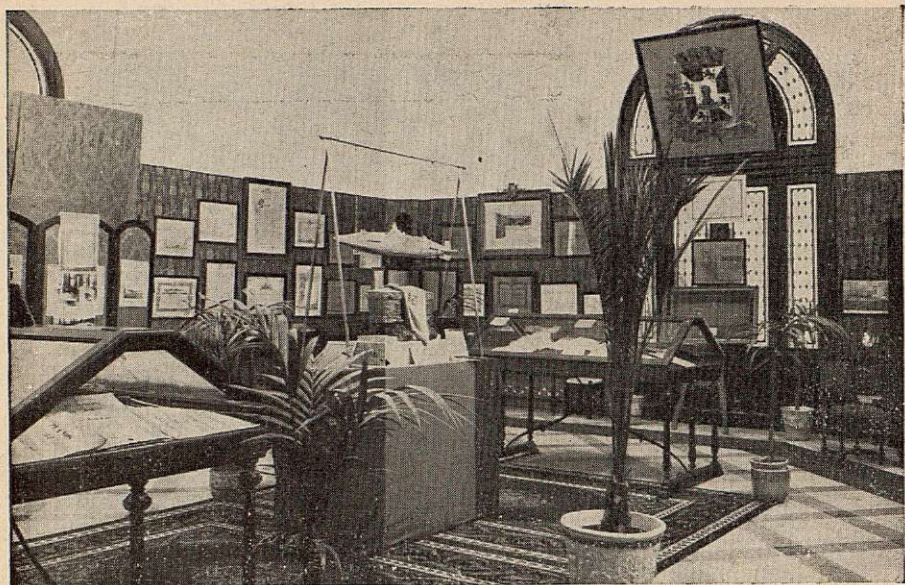
CARTAGENA.—El comandante del crucero alemán «Emdem», Sr. Arnauld de la Periere, pronunciando un discurso ante el Mausoleo de Isaac Peral.



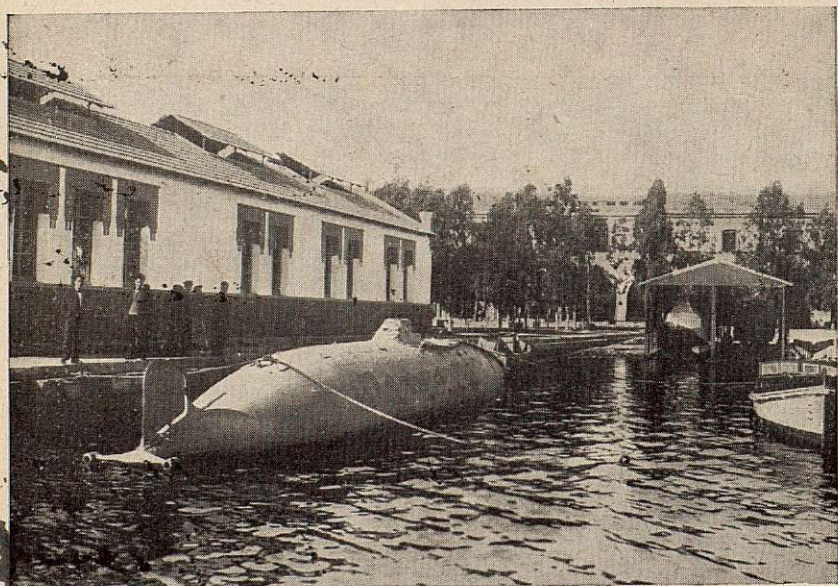
CARTAGENA.—Los marinos italianos del grupo de submarinos, fondeado en el puerto, rindieron tributo al glorioso inventor Isaac Peral, depositando una magnífica corona de flores en su Mausoleo.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vista parcial de la sala del submarino «Peral» en la Exposición Ibero Americana de Sevilla.



Fotografía representativa del casco del «Submarino Peral» al llegar a las aguas de Cartagena, y ser instalado provisionalmente ante los talleres de la base naval de submarinos.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

B 2378

48179

El "Profundo Isaac"
Documentos inéditos del Archivo de
ISAAC PERAL Y CABALLERO

Al ilustre Presidente
de la Economía Ma-
ritima de un alto
honor de decidir este
líbro este agradecido
familia me quiere
no hecho en un
fian
Su buen amigo
A. y. Peral



EL “PROFUNDO ISAAC”

**Documentos inéditos
del Archivo de
Isaac Peral y Caballero**

**Recopilación de hechos y documentos
efectuada por su hijo Antonio, como
homenaje a la inolvidable memoria
de aquel gran español.**

PRIMERA EDICION



Editorial Castro, S. A.
Carabanchel Bajo (Madrid)
1934



**FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO**

Es propiedad.
Queda hecho el depósito que marca la ley.

TALLERES GRÁFICOS DE EDITORIAL CASTRO; S. A.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

Isaac Peral y sus obras.

El submarino "Peral".

Reflejos de una vida.

AL inaugurarse la Exposición Ibero Americana de Sevilla y concurrir a ella, con todos los planos, documentos y recuerdos que constituyeron la «Sala» que denominamos del Submarino Peral, publicamos un manifiesto o folleto, dirigido a la opinión, en el que empezábamos diciendo que sobre el frontis de aquel magnífico Certamen debería campea la palabra "Resurrección", expresiva del resurgimiento vital del espíritu de un pueblo que fué grande, de una raza siempre hidalga, y terminábamos diciendo que la manifestación nuestra, con el concurso de todos los visitantes, esperábamos culminase con la historia de la vida y los hechos de D. Isaac Peral, glorioso ejemplar de este pueblo y esta raza.

A eso aspira este libro.

Decíamos en aquel manifiesto que era propósito nuestro formar y editar la historia de un pasaje tan interesante de la de España. Y esta historia, que debería haberse escrito hace mucho tiempo, y que se ha ido diferiendo una y otra vez, ha llegado el momento inaplazable de que sea escrita.

El pueblo español, que tras un periodo de decaimiento, de vacilaciones, de nebulosidades, va resurgiendo con todas sus características, el pueblo español, al que hemos visto visitar la "Sala del Submarino Peral", con un respeto y una veneración rayanos en religiosidad, es el que nos ha impulsado, el que nos ha marcado el momento de coger la pluma y escribir.

Es verdaderamente para nosotros sumamente doloroso, el tener que desenterrar tanto recuerdo querido. Quizá sea ésta la causa principal de la demora que tal labor ha venido sufriendo, pues es una llaga viva, para la que no han existido ni existen cauterizaciones. Sobre ella hemos sentido caer como una mano suave y acariciadora con el intento de restañar nuestras heridas y nuestras amarguras.

Momentos hubo en los que al contemplar el retrato de nuestro malogrado padre, que preside su Sala, parecía nos mostraba en su semblante sereno la revelación de una interrogante: ¿Qué esperábamos? ¡Verdad! ¿Qué podemos esperar ya, si los años pasan para no volver, y aquellos niños o adolescentes que



sentían hambre y sed de justicia, que ansiaban afectuosas solicitudes y reivindicaciones justas, vieron el rápido desfile de las personas y sus voluntades, con el temor de que fuese cayendo todo en la sima insondable del olvido?

De nuestro corazón a nuestra mente ha ido subiendo este imperativo del amor y del deber y los pensamientos y las ideas, como frutos sazonados de un árbol que abandonan a éste, porque nada puede recibir ya de él, buscar el contacto exterior, por medio de la palabra, y del libro más tarde. Del libro, que es la forma perdurable de subsistir y el recuerdo en las generaciones futuras, que en definitiva, son las que recibirán este legado y sabrán reparar lo que hasta aquí no ha encontrado aún la justa reparación.

Queremos hacer resaltar, en este libro la figura del hombre sobre su obra. Que si ésta fué grande, tanto que conmoviese al mundo, siempre el hombre la superó en todo momento.

Se ha hablado de Isaac Peral, decíamos. Se ha hablado del submarino; pero a ambos los desconocemos en su magnitud las generaciones presentes. Y si son nuestros propios hijos, los que de continuo nos preguntan y nos inquietan, y los hijos de nuestros deudos, y éstos, y todos los nobles ciudadanos del mundo, que con tanto cariño han visitado la Exposición de su obra, los que han mostrado curiosidad, los que nos han brindado amoroso interés, justo es que para todos hablemos y escribamos. Tanto para los que han conocido su nombre y visitado su Exposición, conociendo su obra, como para los que hayan aprendido, con este motivo, a conocer la historia de su vida y a apreciar la memoria del inventor, será grato, al recorrer las páginas de este libro, el musitar con nosotros una oración laica, en recuerdo al ciudadano ejemplar y al español único.

EL AUTOR.



ESTO escribíamos el año 30 al inaugurarse la Exposición, para que coincidiese la publicación del libro con aquel hecho; pero la adversidad y las circunstancias desfavorables, que siempre nos siguieron en la vida, nos privaron de esta justa satisfacción, y hemos tenido que ir demorando contra nuestro deseo el grato momento de ver estas cuartillas en la imprenta, por razones de las que hacemos gracia al lector, para no cansarle. En este interregno de espera forzosa, se cruzó en nuestro camino un señor que dijo ser y llamarse cartógrafo de Marina, D. León Villanúa, brindándonos su propósito de publicar un libro en el que se reflejase la historia de Peral y de su obra, alegándonos su entusiasmo por el inventor y sus cualidades de excelso literato. Hubimos de mostrarle a dicho señor nuestra gratitud por su noble empeño; pero también nuestra imposibilidad de complacerle en el suministro de datos, ya que teníamos escrito el libro, que le mostramos, como comprobante de nuestras palabras; y que este empeño noble y justo de honrar la memoria de nuestro malogrado padre, no podíamos, ni queríamos cedérselo a nadie. A pesar de sus reiteradas instancias, pareció darse por convencido al argumento que le expuse en una carta, en la que le decía que los



únicos móviles que podían guiarle a escribir el libro sobre el inventor del submarino, no podían ser más que dos: honrar la memoria de Isaac Peral, o buscar al amparo de su nombre una idea de lucro, la que, desde luego, no podía ni quería suponer en él. Quedaba, pues, solamente el primer propósito y ése yo le rogaba me lo cediese a mí, ya que creía reconocería el justo privilegio que le invocaba. Cedió el Sr. Villanúa, y ante su palabra de caballero, yo seguí buscando editor para mi libro, confiado en que nadie se me había de anteponer.

Mi sorpresa, si de algo podemos sorprendernos ya en esta vida, fué grande, cuando apareció en las librerías un libro sobre Isaac Peral, escrito por el señor Villanúa.

El público, conocidos estos antecedentes, juzgará. Yo no quiero emitir juicios, porque no quiero polémicas que sirvan para dar a conocer a quien nadie conoce; solamente quiero decirle al autor de aquel libro, como ya lo ha dicho algún crítico de libros, que cuando se trata de biografiar una figura tan saliente de la Historia de España, hay que volar un poco más alto y no tan a rás del suelo, con tan escasa inventiva y urdiendo historias absurdas, ajenas a la realidad, existiendo, como existen, deudos, que pueden demostrar en todo momento la falsedad de aquéllas y la ignorancia del autor en lo que está escribiendo.

Isaac Peral, en el poco tiempo que estuvo en la Isla de Cuba, jamás se batió con nadie, ni militar ni paisano; su seriedad, su corrección y su patriotismo, le apartaron siempre de actos farandulescos.

Entre otras puerilidades, dice, sin que se nos alcance qué relación pueda guardar con la biografía de ningún gran hombre, que los hermanos de Peral debían ser fatuos porque se ponían por apellido *del Peral*, mientras el inventor se firmaba *Peral* a secas, y en ésto también está mal informado el narrador y aunque para nada viene a cuento, volvemos a repetírselo, en la historia del inventor del submarino, hemos de decirle que el abuelo de Isaac Peral, se llamaba D. Pedro del Peral y del Castillo por herencia patronímica de sus mayores, y que su hijo D. Juan, padre del inventor, por su carácter sencillo y modesto, suprimió en su uso habitual el *del*, por voluntad propia. Los hijos de D. Juan siguieron usando el apellido de su abuelo, *del Peral*, y el inventor del submarino, por amor a su padre y devoción a los actos del autor de sus días, suprimió como él el *del* delante de su apellido. Esto no queremos decir que fuese una mayor o menor vanidad en sus hermanos, pero sí queremos decir que nada tiene que ver ni tiene relación ninguna con la historia de un hombre y con su obra.

Las hojas de servicio de los tres hermanos son inmaculadas y están en el Ministerio de Marina a la disposición del que quiera verlas. D. Manuel Peral y Caballero, teniente de navío, comandante que fué del cañonero *Leito*, entregó su barco, por orden del Gobierno de la Nación, cuando la firma del tratado de paz con los Estados Unidos; le llamaban el héroe de Mindanao y estaba en posesión de dos cruces de María Cristina, concedidas por hechos de armas, disfrutando siempre de una perfecta salud. Ya vé el narrador qué mal le habían informado. Pero a qué seguir; el que haya leído su libro y vea el mal trato que ofrece a la figura inmortal del gran manco de Lepanto y a su obra cumbre, *El Quijote*, que ha sido traducida a todas las lenguas del mundo, formará su juicio sin necesidad de mayores comentarios.



CAPITULO PRIMERO

CÓMO SURGEN LOS GENIOS.—INGRESA BRILLANTEMENTE EN LA ESCUELA NAVAL

AL comenzar este libro nos impusimos la noble tarea de diseñar cómo surgió el genio, cómo se mostró en todas las manifestaciones de su vida y en sus múltiples actividades, y cómo, formándose en él, por su amor al estudio, el sabio; la hermandad del genio y el sabio concretóse en un hombre, que fué siempre superior a sus obras, con ser éstas muchas e interesantes.

La frase tan conocida de que los genios nacen y no se hacen, es de una evidencia tan indiscutible, que resultaría ocioso detenerse a demostrarla. Con un esfuerzo de trabajo, de estudios y perseverancia, y auxiliado por una memoria privilegiada, se forma el sabio, el hombre de estudio; pero este hombre no llegará nunca a la categoría de genio, si en su cerebro no está viva la luz espléndida, maravillosa, destinada a iluminar las grandes concepciones humanas, concepciones que rayan, en muchas ocasiones, con las propias de la divinidad.

Por lo tanto, en los diversos órdenes de la vida, son tan distintas las órbitas del genio y del sabio, tan varias y tan características las acciones del uno y del otro, que raras veces han fraternizado, porque, por regla general, mientras el sabio desliza su vida plácidamente, sirviendo para unos de maestro, para otros de curiosidad, y para los menos, por desgracia, de obra viviente de consulta, el genio se desenvuelve inquietamente, creando y produciendo, atrayendo hacia sí, las pasiones exaltadas por el entusiasmo de sus semejantes, o las ponzoñosas envidias, ansiosas de destruirlo y aniquilarlo. Es un destello de creación, de grandeza; es un nuevo misterio de fecundación científica; uno de esos misterios que, como cuentas engarzadas, han ido formando y forman en nuestros días, las obras de enseñanza, frutos de las distintas ramas del saber humano.

Y siendo la obra del genio, de creación, de producción de cosas admirables y emocionadoras, frecuentemente incomprendidas por inteligencias vulgares, por fuerza tiene que provocar y seguir un calvario, muriendo en cruz.

Entre los genios que España ha producido, figura escrito con un vigor de línea firme y definida, el nombre de Isaac Peral y Caballero, ingeniero electricista y ex teniente de navío de la Armada española, quien realiza en su tiempo el maravilloso descubrimiento de la navegación submarina, resolviendo un pro-



blema hasta entonces considerado sin solución y casi abandonado por los prestigios de las otras naciones, que tropezaron con la dificultad técnica de coordinar la horizontabilidad de un buque sumergido y su estabilidad, así como también con la de resolver el problema de la respiración y otros innumerables, ya que en los submarinos era un solo enunciado problemático, desde el trazado del casco hasta sus más mínimos detalles. Por tanto, el solo anuncio de haber sido resuelto por un oficial español este problema, motivó a un jefe de Marina la frase de «que no iba un oficialito de la Marina española, a descubrir lo que no habían conseguido a pesar de sus esfuerzos, los ingleses».

Esta injusta y dolorosa manifestación, tan inconcebible como exactísima, que a la Historia pasa, figura en un documento oficial unido a este asunto, y demuestra bien claramente que no era empresa fácil la que se impusiera nuestro ilustre progenitor. Hay palabras y ataques que, a fuerza de querer hacer daño, producen un efecto contrario.

Pero no adelantemos los acontecimientos. Atengámonos a la narración ordenada y documentada de todos los hechos acaecidos, para que el lector pueda ir formando una composición lógica y, sin gran esfuerzo imaginativo, reconstruir en su cerebro este pasaje tan interesante y tan acerbo de la historia de nuestra patria. Alentamos la esperanza de que el error ha de repararse, porque alguien, algún día, provocará la debida rehabilitación del amargado «oficialito de la Marina española».

Domeñemos, en fin, nuestras vehemencias y paliemos nuestras amarguras. que pugnan por verse una tras otra con los recuerdos de aquel tiempo, y siguiendo el curso natural de nuestra historia, pasemos a demostrar, por qué es Isaac Peral, uno de los genios de más fulgencia y más gloriosos de nuestra patria, en sus diversos aspectos; de qué forma se reveló, como tal, desde niño, y cómo se fundieron en él, la rara coincidencia del genio y el sabio.

Fué hijo de un jefe de Infantería de Marina, y, teniendo por Real orden la gracia de guardia marina, mostró siempre, desde su infancia, una vocación decidida por la carrera de marino, vocación que trató de torcer su padre, que ya tenía otro hijo en la Escuela Naval, y que quería preparar a éste para la Contaduría de la Armada, cuya Academia también radicaba en San Fernando. Mas Isaac, cuya irresistible predicción por esta carrera constituía su obsesión y para la que parecía predestinado, expresó su contrariedad, noticioso de lo cual aquel buen padre, que no podía ni quería violentar tan manifiesta vocación, comprendió que no le quedaba otro camino que visitar a los individuos que componían el Tribunal examinador y rogarles, uno a uno, que cuando su hijo se presentase a examen procurasen, por todos los medios hábiles, suspenderlo, y así, por este procedimiento, sin contrariar de frente aquella inclinación de su hijo, se vería eliminado para seguir aquella carrera.

Pero no pudo darle resultado aquel ardid porque, verificados los exámenes, el Tribunal hubo de llamar a D. Juan Manuel Peral, y manifestarle que no podían hacer injusticias y que como a pesar de las difíciles preguntas, amplios interrogatorios y lo que los estudiantes llaman «pegas» a que le había sometido, era unánime su convencimiento del dominio absoluto que el examinado tenía de



las ciencias objeto del programa, no habían tenido más remedio que aprobarlo con una brillantísima puntuación.

Esta fué la primera manifestación genial de Isaac Peral; lo que llamamos su revelación. Fué el modo de surgir el genio.

Entonces aquel padre, orgulloso de su hijo, marchó voluntariamente destinado a Cuba, para servir a su patria, a la que ofrendó su vida, con la hidalguía y con la fe con que siempre sirviéronla los que dignamente han llevado y llevan el apellido Peral.



CAPITULO II

DATOS BIOGRÁFICOS.—COMIENZA LA HOJA DE SUS MERITÍSIMOS SERVICIOS A LA PATRIA

DON Isaac Peral y Caballero había nacido el 1 de junio de 1851, en la ciudad de Cartagena, siendo hijo, como hemos dicho, de D. Juan Manuel Peral y Torres, del Cuerpo de Infantería de Marina y de doña Isabel Caballero y Díaz; y en la forma y circunstancias ya expuestas anteriormente, produciendo la admiración de sus examinadores, ingresó en el Colegio Naval (Escuela Naval de la Armada), el 1 de julio de 1865, donde cursó sus estudios hasta el 7 de diciembre de 1866, en que tras la prueba oficial de sus conocimientos y por Real orden de 26 del mismo mes, obtenía la carta-orden de guardia marina de segunda, continuando sus estudios como tal.

Sentó plaza de dicho empleo de guardia marina el 17 de enero de 1867, y el 21 de dicho mes embarcaba en la corbeta *Villa de Bilbao* para dar la vuelta al mundo, a cuyo fin salía de Cádiz el 23 de abril, navegando por el Mediterráneo, transbordando después a la urca *Santa María*, en la que realizó su viaje a Filipinas, haciendo escala en Santa Cruz de Tenerife, de donde partió el 8 de diciembre hacia el Mar de las Antillas.

Después de una feliz travesía, llegaba felizmente a Manila y Cavite el 14 y 17 de junio, respectivamente, de dicho año, después de haber pasado por la Isla de Java.

Estuvo en Cavite hasta el 6 de mayo de 1869, en que salió para Manila, donde, el 18 del mismo mes tomó rumbo a España, pasando en junio por la de Lomborck, de donde se dirigió a Cádiz, fondeando el 22 de octubre. El 13 de junio de 1870, transbordado a la fragata *Victoria*, de la escuadra del Mediterráneo, salía para Vigo, a cuya ría arribó el 10 de julio, para continuar navegando por el Mediterráneo en la referida escuadra, y en la fragata *Numancia*, fué a darle la guardia de honor al Rey D. Amadeo I de Saboya, desde Specia hasta Cartagena, donde fondearon.

Fué examinado y ascendido a guardia marina de primera clase el 31 de enero del año 1870, con la antigüedad de 21 de dicho mes.

Con este empleo de guardia marina de primera, de la fragata *Victoria*, en 1 de



febrero de 1871, transbordó a la *Arapiles*, en la que realizó una comisión del Almirantazgo, convoyando a la Reina.

En los buques de esta escuadra, *Minuesa*, *Consuelo* y *Correo de América*, estuvo navegando y realizó distintos cruceros, durante todo el año, por nuestros mares, hasta el 4 de diciembre, que transbordado al transporte *Vasco-Andaluz*, hizo otros cruceros por las costas gallegas, hasta el 31 de enero de 1872, que fué examinado en sus estudios de fin de carrera, y en brillantísimas pruebas obtuvo la promoción al empleo de alférez de navío, desembarcando para disfrutar un mes de licencia en San Fernando (Cádiz).



CAPITULO III

EL PROFUNDO ISAAC.—EN GLORIOSAS ACCIONES DE GUERRA SE MUESTRA COMO MILITAR HEROICO

HABÍA terminado su vida de guardia marina, empleo que logró a los catorce años, y navegando incesantemente, como hemos descrito; escribió su diario de guardia marina, y se captó, por su comportamiento y aplicación, la amistad de sus compañeros y profesores, quienes le distinguieron nombrándole profesor de los guardias marinas de segunda, siendo él guardia marina de primera; unos y otros le designaron con el sobrenombre, que le siguió durante toda su carrera y conserva después de su muerte, de «El profundo Isaac».

¡Cómo iba a pensar que aquella carrera, objeto de todos sus amores y entusiasmos, que empezara bajo tan halagüeños auspicios, había de abandonarla años después, con el corazón amargado por acusársele del *delito* de haber servido a su patria! (¡aquí donde nadie sabe servirla!)... Pero sigamos, lector.

Terminada la breve licencia, volvió a incorporarse a su Cuerpo y fué embarcado en 1 de mayo de 1872 en la goleta *Sirena*, de la que más tarde transbordó al *Vulcano*.

Esta parte narrativa de nuestra obra, es quizá poco amena, pero necesaria e imprescindible, puesto que en ella se refleja la Hoja de servicios, la vida militar del marino, que es un punto esencialísimo, ya que hemos de presentar todos los aspectos de la personalidad de Isaac Peral, y no íbamos a omitir el punto de arranque y sucesivo desenvolvimiento de su vocación, ni a dejar de reseñar todos los momentos de vida militar. Por tanto, rogamos al lector que acucie su interés en estas páginas, en las que se inicia una vida que no tuvo ni un solo momento de improvisación, en su breve tránsito por el mundo.

Es la misión del marino navegar, para formarse prácticamente, para ir contrastando en la realidad, enseñanzas teóricas de la ciencia; y en esta misión elemental de su carrera, muestra la Hoja de servicios de Peral, las prolijas navegaciones que realizó, por nuestro litoral unas veces, y por nuestras perdidas colonias las más de ellas.

Desde el 3 de junio de dicho año 1872, después de recorrer las costas de Marruecos y haber regresado al puerto de Cádiz, salió de éste el día 24 de agosto para la Isla de Cuba, pasando del *Vulcano* al *Correo de Comillas*, en el



que llegaba a Puerto Rico en octubre, de donde zarpó para La Habana, embarcando en el transporte *Cuba*, que le condujo a Nuevitas, y el día 26 transbordaba al *Neptuno*.

Hizo varios viajes de Nuevitas a Puerto Padre y condujo fuerzas del ejército, para las operaciones que se llevaban a cabo en aquellas islas, siendo más tarde nombrado segundo comandante del cañonero *Dardo*, que operaba en aquellas costas, como perteneciente a la División de cañoneros del norte de Cuba, haciendo la travesía entre los meridianos de Puerto Rico y Nuevitas, desempeñando importantes comisiones especiales en Gibara y Guanajao, y llevando a cabo doscientos dos días de mar hasta el 14 de julio de 1873, en que, por haber atacado a Nuevitas una partida de insurrectos, tuvo que saltar a tierra, mandando quince hombres de desembarco, para defender la plaza, en unión del Ejército.

Se retiró el enemigo, después de un corto tiroteo, mas el 24 de agosto, a las tres de la madrugada, como los insurrectos tuviesen noticia de que la plaza estaba desguarnecida, la asaltaron con varias partidas, y este oficial tuvo necesidad de volver nuevamente a tierra, con *doce hombres* de la marinería del cañonero *Dardo*. Con este pequeño grupo atacó briosamente al enemigo, desbalijándolo de sus posiciones y dispersándole, después de causarle grandes bajas, y recuperando importante parte del botín y armas. Luego pasó a ocupar el puesto más avanzado de la línea de defensa y esperó allí la llegada de refuerzos y la retirada completa del enemigo.

Por estos servicios le concedió el Gobierno la cruz roja del Mérito Naval, correspondiente a su empleo, el 7 de noviembre de 1873.

En la mañana del 13 de octubre de 1873 fué atacada de nuevo la población de Nuevitas y otra vez este oficial tuvo que saltar a tierra con sus pocos y bizarros hombres, a ocupar el ala izquierda de la línea de defensa, cruzándose disparos de fusil y de cañón y permaneciendo en su puesto veintiuna horas, logrando tener a raya al enemigo hasta la llegada de refuerzos, que obligaron a éste a una retirada total.

Hasta aquí la Hoja de servicios. Un oficial de Marina, casi un niño, venía y ahuyentaba al enemigo, cogiéndole extenso botín de guerra y salvando la comprometida situación de sus compatriotas. Entusiasmadas las autoridades por aquel rasgo heroico, que en tiempos posteriores le hubiese valido una cruz laureada de San Fernando, lo propusieron para una recompensa extraordinaria, pero esa recompensa, dados el carácter modesto del que más tarde despreciara mayores recompensas, y su oposición a activar y recomendar el expediente, quedó reducida a la cruz roja del Mérito Naval. De esta manera surgió y se manifestó en Peral la personalidad heroica del militar.

El hombre de estudio primero, el militar heroico después; ved cómo se va dibujando el carácter excepcional de este español ejemplar.

El 1 de febrero del año 74, embarcó en el vapor transporte *Saravolla*. después pasó a la fragata *Gerona*, de ésta a la *Grau*, al vapor *Churruca*, al



Niágara, al *San Francisco de Borja*, y, por último, al vapor correo *Méndez-Núñez*, que le condujo hasta Cádiz, en donde fondeaba el 18 de diciembre de aquel año, por cuya fecha y en las unidades que hemos mencionado, estuvo haciendo viajes y cruceros de Nuevitas a Cabo de San Antonio y Cárdenas, y de allí a La Habana, y entre Guantánamo y Cabo Cruz, volviendo a Nuevitas y de allí a Paredón y Puerto Padre, para rendir sus viajes en Santiago de Cuba.



CAPITULO IV

TOMA PARTE BRILLANTE EN LA SOFOCACIÓN DE LA GUERRA CARLISTA.—SE INICIA EL PROFESOR EMINENTE EN LA INSTRUCCIÓN DE GUARDIAS MARINAS

DESDE enero del año 1875 en que embarcó en la fragata *Concepción*, hasta el 29 de julio del mismo año, nos indica la Hoja de sus servicios prestados, que pasó de esta fragata a la goleta *Sirena*, al *Monitor Puigcerdá*, con destino en la Escuadra de operaciones y que en estos navíos navegó por los Alfaques, por Cartagena, Valencia, Bilbao, Lisboa, Cascaes, Perriche, Oporto, Vigo, Muros y El Ferrol; relatando y puntualizando esta brillantísima Hoja todos los cruceros y comisiones que en este año fué efectuando, de los que se destacan los llevados a cabo en la Escuadra de operaciones, con la que actuó en el Cantábrico, encontrándose el 29 de julio frente a Elonchave, para proceder a su bombardeo.

Se encontraba recrudescida la guerra carlista, aquella campaña fratricida que tanta sangre costara a España, como si fuese poca la que se derramaba allende los mares, en las cruzadas antillanas, y Peral, cumplidor como siempre de sus deberes militares, cumplía orden de bombardear, previa la señal de aviso, a la población.

El enemigo contestó con fuego de cañón y fusilería desde los montes vascos, fuego que fué apagado por la Escuadra, que continuó el bombardeo.

El día 30 se dirigió el fuego sobre Bermeo, que contestó enérgicamente con tres baterías, dominándoselas al fin, y obligándolas a internarse en las montañas. Siguió la escuadra haciendo cruceros por la costa, como demostración naval, hasta el 23 de agosto, desde Santoña a Santander, en cuya fecha hubo de repetirse el bombardeo, por la noche, sobre Bermeo y Elonchave, bajo un nutrido fuego de las baterías enemigas. Repitióse el bombardeo el 25, en vista de la hostilidad marcada por los enemigos, con recios ataques de cañón.

Continuó la campaña de cruceros hasta el 23 de octubre, en que Peral es desembarcado y destinado a la fragata *Blanca*, como profesor instructor de guardias marinas, con gran satisfacción suya, pues este destino le complacía grandemente, ya que encajaba en sus aptitudes de científico y de didáctico.

Con tan alta misión de enseñanza, comenzó el 18 en Vigo, de donde salió



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

para Cádiz, Tánger y Puerto Mayargo, y de aquí para Cartagena, navegando más tarde por aguas de Alicante y costas del Mediterráneo, visitando Barcelona en el mes de febrero, desde donde emprendió nuevo crucero hacia Tánger, Angra (Isla Tercera), para rendir viaje en El Ferrol el 27 de mayo.

Encargado de sus guardias marinas pasó a la fragata *Numancia*, en destino de Auxiliar del ayudante de Derrota, nombrándosele el 24 de julio oficial de órdenes de la División Naval del Cantábrico, sin que por ello abandonase su cargo de profesor, con cuyo destino salieron a la mar, para encontrarse el 27 frente a San Juan de Luz, con objeto de recoger a la Reina Doña Isabel II y familia y conducirlos a Santander, donde desembarcaron el día 30.

En el cargo de oficial de órdenes, cesaba el día 5 de agosto, por haberse disuelto la expresada Escuadra, pasando nuevamente el día 7 a la fragata *Blanca*, en su destino de profesor de los guardias marinas, saliendo a la mar el día 12, para efectuar un viaje a la vela hasta Vigo, navegando después por el Cantábrico y el Mediterráneo, hasta octubre, en que rendían nuevamente viaje en Vigo, desde cuyo puerto, cruzaron hasta Cádiz, donde por disposición del capitán general del Departamento, fué desembarcado para cumplir dos meses de licencia por enfermo, incorporándose en noviembre a su destino.

Durante esta licencia, contrajo matrimonio con D.^a María del Carmen Cencio, hijo del médico de la Armada D. Antonio (q. e. p. d.) y con la que tuvo nueve hijos; la que fué su constante compañera en glorias e infortunios y de la que también hemos de ocuparnos, con algún detenimiento, en el transcurso de esta historia.



CAPITULO V

INGRESA COMO OFICIAL ALUMNO EN LA ACADEMIA DE AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS DE LA ARMADA.—INICIACIÓN DEL SABIO, QUE MÁS TARDE HABÍA DE ASOMBRAR AL MUNDO

PASADA la breve luna de miel, ya que Peral era hombre esclavo de sus deberes, vuelve a incorporarse a su destino, en el que, a primeros de enero de 1877, fué nombrado de Real orden, para cursar los estudios de ampliación en el Observatorio Astronómico de San Fernando, ingresando como oficial alumno de este establecimiento en dicha fecha, y empezando, desde luego, a cursar varias asignaturas, entre las que figuraban el idioma alemán y dibujo topográfico, materias del primer curso. De estas materias sufrió el examen reglamentario a fin de curso, siendo aprobado con inmejorables notas. Colmaba los anhelos de su vida, estudiar; para lo que había nacido indudablemente y lo que constituía la noble obsesión de su existencia. Terminada su carrera, al ser promovido a alférez de navío, ya por su vocación hubiese ingresado en la Academia de Ampliación, para cursar los llamados estudios mayores que ahora empezaba; pero era un hombre de exagerado pundonor y, como había estudiado para marino, antes de consagrarse por entero al estudio por y para su carrera, quiso demostrar que también era marinero y militar y que no le arredaban ninguna de las múltiples, difíciles y peligrosas actividades de una profesión que había abrazado con todo entusiasmo.

En 1 de enero de 1878, comenzó el segundo curso, del que formaban parte el Cálculo infinitesimal, la Física experimental, el Dibujo lineal y el segundo curso del idioma alemán. El 15 de julio practicó sus exámenes reglamentarios de las primeras materias y empezó a estudiar Mecánica racional e idiomas, inglés y continuación de alemán, prosiguiendo la ampliación de la Física y dibujos, y sufriendo el examen reglamentario de fin de año. En 18 de octubre se le concedió la Cruz blanca de primera clase de Mérito Naval, por haber escrito un libro titulado «Huracanes», no interrumpiendo por ello sus estudios que continuó hasta fin de año.

Como tal oficial alumno del curso de ampliación de estudios, en 1 de



diciembre de 1879, fué examinado de las materias correspondientes a este año, y empezó el cuarto de los de ampliación, con iguales aprovechamientos y brillantez y cautivando a sus profesores, como ya veremos más adelante, en el curso de esta obra. Terminó el cuarto año de su ampliación de estudios en 1880, y ascendió a teniente de navío de segunda clase en 21 de julio, cesando en 31 de diciembre, y al efectuar sus exámenes de fin de carrera y curso, en este destino, en que tantos y tan inmarcesibles laureles ofrendó a las glorias de su patria.



CAPITULO VI

DESTINADO A FILIPINAS, COMO UNA ACTIVIDAD MÁS DE LAS MUCHAS EN QUE SE DISTINGUIÓ SU TALENTO MULTIFORME, SE REVELÓ COMO GRAN GEÓGRAFO, EN EL LEVANTAMIENTO DE LOS PLANOS DEL CANAL DE SIMANALÉS

DESTINADO desde 1 de enero de 1881, para eventualidades, al Departamento de Cádiz, el 13 de marzo era pasaportado para Cartagena, por haber sido destinado a la escuadra de instrucción, en la que estuvo hasta el 20 de mayo, que fué destinado a Filipinas, regresando al Departamento de Cádiz, para embarcar en el vapor correo *Asia*, que salió de dicho puerto el 22 de junio y, haciendo escala en Barcelona, lo transportó a Manila adonde arribó en agosto, en cuya fecha fué destinado a Cavite, para eventualidades.

En septiembre, fué nombrado jefe interino del Detall de Ingenieros, encargándose además de las secciones tercera y cuarta y talleres del ramo y del reconocimiento de efectos, cargo que desempeñó hasta octubre, en que hizo entrega al comandante de Ingenieros, por haber sido destinado a la Comisión Hidrográfica, misión principal por la que había sido destinado a aquel archipiélago.

En el vapor correo *Panay*, salió de transporte para Zamboanga, donde pasó al cañonero *Mindoro*, en el que se encontraba dicha Comisión Hidrográfica, donde prestó sus servicios de oficial, hasta el 15 de noviembre, que pasó a encargarse del mando del cañonero *Cavileño*. En el cual, fué de Zamboanga a la estación naval de Joló y a Maibung, con una comisión cerca del sultán. Igualmente, cumplió otra comisión cerca del jefe de la División del Sur, regresando de nuevo a Joló, donde permaneció hasta 1 de enero de 1882, en que, por ausencia del jefe de la División Naval del Sur, se encargó del despacho ordinario de los asuntos de la Comandancia. Estuvo haciendo viajes de Zamboanga a la Isabela y de allí al canal de Simanalés, donde procedió al levantamiento del plano de dicho canal en unión del cañonero *Paraguay*, con el cual siguió para Bongao a fin de dar cima a aquellos trabajos.



El 13 de mayo, terminada la triangulación, y practicados los sondeos y abalizamientos del canal, salieron para Bongao y de allí en crucero para Joló. Estuvo navegando por estas aguas hasta el 1 de julio, en que fondeó en la Isabela, mandando el cañonero *Caviteño*, que quedó de cuarentena por haberse declarado el cólera en Joló, de donde procedía.

Cumplida la cuarentena salió para Zamboanga y de allí, tuvo nuevamente que ir a la Isabela, donde hubo de quedar de nuevo quince días en observación, por haberse tenido que incorporar al jefe de la División. El 26 de agosto se declaraba el cólera en la Isabela y quedó de nuevo incomunicado, trasladándose, más tarde, a Manila y de aquí el 28 para el Arsenal de Cavite. La epidemia colérica también se había declarado en esta última, pues se extendía por todas las islas, y fué este buque designado para mantener la comunicación con Corregidor y Manueles, además de tener en unión de la *Vencedora* que ocuparse en el transporte de las tropas. Por efecto del enorme trabajo llevado a cabo, así en la parte científica como en la militar, su salud se quebrantó gravemente, por cuyo motivo el 14 de octubre era destinado a la Península, haciendo entrega del mando de su buque en 1 de noviembre y siendo embarcado en el vapor correo *Barcelona*, zarpó éste para España, llegando a la Ciudad Condal el 8 de diciembre, desde donde fué mandado a Mahón a cumplir los días de observación.



CAPITULO VII

SUS ANTIGUOS PROFESORES, LO RECLAMAN PARA QUE DESEMPEÑASE LA CÁTEDRA DE FÍSICA-MATEMÁTICA.— EN ESTA CÁTEDRA SURGIÓ EL GENIO INVENTOR DE LA NAVIGACIÓN SUBMARINA

HABÍA cumplido su destino como científico, en el levantamiento de los planos hidrográficos en el Archipiélago Filipino, entre los cuales se encontraba el del canal de Simanalés; en este período contrajo, como hemos dicho, una grave enfermedad que quebrantó grandemente su organismo, a pesar de lo cual estuvo en su puesto hasta el último momento, en que le hemos visto ser repatriado a España.

Allí contrajo también la terrible enfermedad del cáncer, que años después había de llevarle al sepulcro, precipitándose, indudablemente, el funesto desenlace con el envenenamiento producido en la sangre por tantas amarguras y tan crueles desengaños. Aquella enfermedad, le fué contagiada por un peluquero, quien al arreglarle el pelo, involuntariamente, le cortó un lunar berrugoso que tenía en la sien izquierda.

No hubiese tenido la importancia y trascendencia que tuvo esta enfermedad, si su vida hubiese transcurrido tranquilamente, dedicada a su curación y a sus estudios; pero Peral, por su exagerado amor al trabajo y fidelísimo en el cumplimiento de su deber, no atendió a su curación debidamente, costándole gran esfuerzo el vencer la debilidad general que le produjeron las fiebres adquiridas en el Archipiélago Filipino.

No estando aún restablecido por completo, el general D. Cecilio Pujaón, director del Observatorio Astronómico de San Fernando, que mucho le quería porque había podido apreciar lo que valía, en sus cursos de Ampliación de Estudios, llevados a cabo en aquel Observatorio, lo reclamó para que fuese profesor y le encargaron de la cátedra de Física-Matemática, en la nueva Escuela de Ampliación de Estudios de la Armada; clases que simultaneaba con las de Matemáticas e Idiomas, en la ya desaparecida Academia de San Cayetano, dedicada en la ciudad de San Fernando a la pre-



paración de alumnos para el ingreso en las Escuelas de la Armada, y que tan lucido plantel de oficiales ha dado a nuestra patria.

Esta fué la época más feliz, la única feliz, puede decirse, de la vida de Isaac Peral, porque enamorado del estudio y de la investigación, todas las noches se encerraba en su gabinete de trabajo y allí le transcurrían las horas, entregado a sus libros y problemas, con las ciencias de todo orden.

Encariñado con la Astronomía, se distinguió notablemente en el Observatorio Astronómico de San Fernando, donde escribió una obra sobre la luna y sus condiciones geográficas y metereológicas.

El talento de Isaac Peral, del «profundo Isaac», no desaprovechaba una sola ocasión de asimilar materias a su gran bagaje científico, constituido por muy heterogéneos conocimientos. Fué, por lo tanto, a más de un gran marino, un gran geógrafo, y un gran físico-matemático y profesor concienzudo; y como mecánico-electricista, un precursor de las múltiples aplicaciones de la electricidad, vislumbrando la importancia que esta ciencia había de tener en el porvenir del mundo. España le debe haber sido el primero que montó, con sus célebres acumuladores, las primeras instalaciones y las primeras centrales de alumbrado público. Se acreditó además como un meritísimo ingeniero naval, que asombrara a los profesionales, durante la construcción del submarino, construcciones que hoy dirigen hombres exclusivamente especializados en dicha materia, ya que son buques eminentemente técnicos, según frase bastante reciente de un almirante inglés. Tuvo gran fe en su invento; sin embargo, aquellos pseudos ingenieros navales, mostraron un inconcebible desdén por la obra y aseguraron que el submarino no podía tener estabilidad.

Peral dirigió, con el aplomo y decisión que hubiese tenido una persona continuamente dedicada a este género de construcciones, aquella obra, hasta el extremo de marcar previamente, con un yeso, la línea de flotación que había de tener el barco una vez lanzado al agua, contestando de esta manera a los llamados técnicos, que decían, que la nave comenzaría a dar vueltas, una vez en el agua, y que vieron que, efectivamente, cuando el submarino Peral, fué botado, el agua no rebasó un ápice de aquella línea de flotación, previamente marcada. Y éste fué el primer mentís que diera a sus impugnadores, quienes, en su incomprensible soberbia, no querían admitir que nadie supiese más que lo que ellos sabían.

Vea el lector claramente, cómo por su propia valía se va definiendo la personalidad de Isaac Peral, y cómo se evidencia que se unieron y complementaron, auxiliándose constantemente, el genio y el sabio. Se complementaron hasta el extremo de asombrar tanto conocimiento al insigne hombre de ciencia español D. José Echegaray, del que publicamos en este libro una serie de artículos, que vieron la luz por aquellas fechas en *Heraldo de Madrid*, y que luego recopiló su autor en un folleto, que se divulgó profusamente. Artículos que publicamos como testimonio de la opinión analítica y desapasionada de un ilustre ingeniero español, que, cuando escribía



aquellos artículos, ni siquiera había estrechado una sola vez la mano del inventor del submarino.

Reanudando el hilo de nuestra historia interrumpida, hemos visto cómo desempeñaba Isaac Peral, la cátedra de Física-Matemática en el Observatorio de Marina, y cómo en este período concibió su cerebro la idea del estudio y resolución del problema de la navegación submarina. Problema que, tenemos que insistir una vez más, se había abandonado en el mundo y lo resolvió en el año 1884; pero como las mujeres tienen una clarividencia de la vida que no se las puede negar, la señora de Peral que, según declaración de ella, sintió una impresión en su ser, difícil de explicar, al conocer dichos proyectos, algo así como temor de que se le anunciaran tristes presagios, consiguió con su cariñosa influencia natural, desviar la voluntad de nuestro padre, y que éste silenciara sus trabajos y sus estudios. Pero surgió el conflicto de las Carolinas, conflicto para España de una gran trascendencia porque Alemania había puesto los ojos en el Archipiélago, y nuestra patria, la de los tristes destinos, desde que empezó a ponerse el sol en sus extensos dominios, sentía forjarse la amenaza de una nueva guerra; una más y de previsto fatal desenlace. En estos momentos Isaac Peral, desoyendo los consejos familiares y de todo orden, negándose a atenderlos un momento más, poniendo como siempre el interés de su patria por cima de todo y de todos, con una modestia inconcebible en hombre de tanto valer como le reconocían sus profesores, expuso su proyecto a D. Cecilio Pujazón y D. Juan Viñegas, superiores suyos en la Academia de Ampliación de Estudios de la Armada y Observatorio de Marina; y aquellos sabios marinos y matemáticos, que han pasado a la posteridad reputados universalmente como tales, mostraron su franca admiración por aquella obra y apresuradamente convocaron a una junta (primera junta) de profesores y compañeros, ante los cuales «el profundo Isaac», explicó nueva y ampliamente su proyecto, resolviendo punto por punto, todos los problemas que encerraba la navegación submarina y convenciendo a aquellos hombres de la eficacia de este arma, como elemento de guerra. Obtuvo calurosos elogios y felicitaciones, saliendo de aquel memorable acto la propuesta para el conocimiento del ministro de Marina.

El entonces ministro de Marina, prestó calurosa aquiescencia a la obra que se le mostraba y llamó telegráficamente a Peral a Madrid, por querer escuchar de sus labios la narración de los esenciales fundamentos de aquel invento. Le felicitó efusivamente y le otorgó la promesa formal de que se le daría la concesión para que procediese inmediatamente a la construcción previa del aparato de profundidades.

Efectivamente, fué construido este aparato en la Academia de Ampliación, donde Peral montó un taller exprofeso para esta construcción. Probado plenamente dicho aparato en el Arsenal de la Carraca y en la mencionada Academia de Ampliación, ante profesores y compañeros, y visto el éxito definitivo de aquellas pruebas preliminares, pasó a Madrid con su aparato, que



se probó de nuevo, ante la reina regente y los ministros de Marina y de la Guerra.

Aquella señora, que por entonces regía los destinos de España, y aquellos ministros militares, maravillados del ingenioso funcionamiento de aquel aparato, que daba una seguridad absoluta al submarino en sus inmersiones, en su navegación y en su horizontabilidad, manteniéndola constante, felicitaron al inventor. Con tanta perfección ejecutaba el mantenimiento de la línea horizontal, que, actualmente, un prestigioso jefe de una base de submarinos, y al cabo cerca de medio siglo, nos confiesa con admiración, que no puede obtenerse por los submarinos actuales una media de horizontabilidad tan perfecta como la que obtuvo Peral, y que no se la explica. Por eso en aquellos tiempos tuvo que producir aún mayor asombro aquella perfección y se dieron las órdenes necesarias para que se procediese a la construcción del submarino, cuya quilla fué colocada en el Arsenal de la Carraca, de la ciudad de San Fernando, el día 1 de enero de 1888. Los proyectos y presupuestos de la nave habían sido presentados el 18 de marzo de 1887.

Queremos aquí marcar una triste anécdota. El día en que se iba a efectuar esta prueba, se encontró Peral, al ir a probar las pilas previamente, que habían sacado de ellas el bicrómato de potasa y lo habían sustituido (una mano criminal) por tinta roja, con la sana idea de que la prueba fuese un fracaso. A toda prisa tuvo Peral, que lanzarse a la busca del bicrómato por todo Madrid, donde no era muy fácil encontrarlo por aquellos tiempos.

Así empezó la guerra sorda que se le hizo a este hombre entusiasta y abnegado, desde el primer momento.



CAPITULO VIII

DONDE PRINCIPIA EL CALVARIO, SOBRE EL QUE EMITE SUS
JUICIOS EL ILUSTRE ACADÉMICO DE LAS DE LA HISTORIA
Y ESPAÑOLA, D. PEDRO NOVO Y COLSON, EX MARINO Y
COMPAÑERO DE PERAL

HE aquí el preámbulo de esta historia. En él, no hemos hecho más que exponer y dibujar los comienzos de aquella serie de episodios que duró seis años, y fué capaz de terminar con la vida del hombre más fuerte que hubiere en el mundo.

Se concedieron los primeros créditos, como decimos, y la Prensa y el telégrafo se encargaron de difundir por el orbe la noticia y esto, que se trataba de una nueva arma de guerra y que en cualquier otro país se hubiese llevado con el mayor secreto, ocultando sus componentes, se hizo a la luz pública y se dieron elementos de juicio más que suficientes a los demás países para que conocieran cómo se resolvía el problema y lo pudieran plagiar a sus anchas, llegándose incluso a publicar en la *Gaceta de Madrid*, como puede verse en el Arsenal y autorizar la visita y la permanencia en el submarino de cuantas personas ajenas al servicio quisieron entrar.

No es propósito nuestro enjuiciar a nadie ni comenzar una campaña de responsabilidades, que sería muy justa; pero sí queremos no desaprovechar ningún momento ni circunstancia, ni detalle, que nos ayude a demostrar plenamente que D. Isaac Peral y Caballero, fué el inventor de la Navegación submarina, el que descubrió antes que nadie las bases fundamentales que habían de hacer viable y práctica esta navegación y que, pues si le hubiera precedido alguien que hubiese hecho algo práctico y definitivo, es de suponer que el proyecto de Peral no habría interesado a nadie y menos conmovido al mundo entero, como lo conmovió. Además; si se reconoce mérito y se lo reconoce constantemente por todos, especialmente por ciertos elementos, a los señores que no tuvieron más mérito que enunciar un problema, justo era el apoyo decidido, franco, leal, constante, sin regateos ni minucias, para la resolución del problema de la navegación submarina, cuya importancia reconocen hoy todos los países. Había de no haberlo resuelto en definitiva, como lo hizo y lo demostró



plenamente, y hubiera bastado ser español y marino y haber sacrificado su vida y su porvenir por su patria perjudicándose en su carrera, sin beneficio ni interés especial o egoísta que algún día pudiera reprochársele, para que se hubiesen agrupado a su alrededor los componentes del Cuerpo al que dió tantos días de gloria, y todos los españoles que debieron y deben recabar para España ese esplendor que tan legítimamente le pertenece.

Así como nosotros pensamos, tenemos la satisfacción de que piensen todas las personas que nos estimularon sin tregua, que nos alentaron y alientan en nuestros desfallecimientos. No tratamos de quitar ni regatear méritos a nadie, pero ya estamos harto amargados, y empleamos esta palabra por suavizar el concepto, por observar que los que debieran hablar y proceder de otro modo, siempre que se trata de submarinos, inventan fantasmas de inventores, que todo lo hallaron inventado con el único y sano propósito de ¡aun al cabo de cerca de medio siglo!, establecer el cisma, regatear el mérito y la gloria de Peral. ¡Triste labor de roedores, la de los que no supieron remontarse como águilas! Según anunciamos al principio, queremos hablar para todos, para todos un poco; y decir a esos elementos, a quienes aun pueda molestar la verdad de los hechos, que ya sabemos nosotros y lo sabía Peral, que otros habían intentado resolver el problema de la Navegación submarina; pero también que sabía él y sabemos nosotros que lo que para ellos no había pasado de intento y buen deseo, para D. Isaac Peral y Caballero, ex teniente de navío e ingeniero electricista, fué una realidad declarada por el mundo entero y hay, por tanto, alguna diferencia. Entre el alumno que sale a un encerado, enuncia un problema, y se queda pegado a un planteamiento falso y el alumno que lo plantea y resuelve sin titubeos, dando una lección incluso a los pseudos profesores, existe notoria y evidente distinción. De modo que ya es hora de que, por decoro nacional pongamos las cosas en su lugar y no se inventen más fantasmas que contraponer a figuras reales y de legítimo prestigio. Por algo las representaciones extranjeras y las escuadras de los países diversos del mundo, vienen a depositar coronas a la tumba de Isaac Peral, no dándose el caso de que hayan ido a otro sitio, cuando se ha tratado de glorificar al creador de la Navegación submarina. Dispuestos estamos, si no son suficiente las alegaciones científicas que vamos a marcar en este libro, avaladas por los Sres. Echeagaray, Novo y Colson y otros, a establecer una controversia con quienes quieran y cuando quieran.



Habiéndose concedido los créditos para empezar las construcciones, punto en que quedamos para hacer esta digresión tan necesaria, marchó Peral a Londres con objeto de adquirir el material y la maquinaria que le eran precisos y en estos momentos, en los que únicamente se había construído del submarino su aparato de profundidades, recibió, al llegar a esta capital extranjera, la proposición de que, si cedía a Inglaterra los planos de su invento, le serían entregados seis millones de francos y el nombramiento de director per-



petuo de los Astilleros Woord. Tan halagüeña oferta fué desechada por el inventor del submarino, contestándole Nordenffeld, que él creía que el Quijote era una elucubración de la imaginación de Cervantes, pero que veía que reflejaba fielmente el espíritu español puesto que él, era un Quijote más de su país.

De la certeza y seguridad de estas afirmaciones da fe el académico D. Pedro Novo y Colson, en un capítulo de su obra titulado *Misceláneas*, y que copiamos a continuación, a más de que tenemos a disposición de quien quiera los comprobantes del hecho.

Presentémos un caso de desprendimiento semejante a éste, en España o fuera de España. No lo hubo ni volverá a repetirse seguramente, en buen hora, porque estos actos de hidalguía nadie los agradece ni obtienen jamás la recompensa debida. Pero deben hacerse notar, y mucho más si ha de tenerse en cuenta, como hemos dicho anteriormente, que tratamos de demostrar que el hombre fué superior a su obra en todos los momentos.

Aun no se había construido el buque submarino, lo cual demostraba una gran confianza de los extranjeros en el inventor español, y éste en cambio, que había paladeado ya las primeras hieles, a pesar de ello, no se le ocurrió sino decir, que lo que había concebido e inventado con el amor puesto en su patria, no iba a cedérselo, por precio alguno, a otro país que pudiera utilizarlo en su día como arma contra España.

Antes de continuar, vamos a deleitarnos con la hermosa prosa del señor Novo y Colson, que hemos prometido a nuestros lectores y que dice así :

RECUERDOS DE PERAL

I

Muchos de mis lectores (de edad madura) recordarán la persistente campaña periodística que hice en los años 1886 al 88, para que la opinión pública se enterara del invento de Peral y con su apoyo conseguir que el Estado acordase el crédito que exigía la construcción del submarino; que luego de haberlo logrado, pedí (como indicio de mi buena fe) y obtuve, el permiso de asistir a todas sus pruebas.

Con tal objeto, hice tres viajes a San Fernando (siempre por mi cuenta), pero en vísperas de efectuarse las de alta mar, el general D. Florencio Montojo, que mandaba el Departamento, me desembarcó del submarino, alegué estaba en él de Real orden y quiso arrestarme. Por tanto, regresé a Madrid.

Pero cuando, algún tiempo después, el general Montojo, fué nombrado Ministro de Marina, me llamó para decirme :

—Tenía la firme creencia de que era usted quien me censuraba en un periódico gaditano; pero convencido luego de mi error, debo ahora pedirle que me perdone por haberle impedido asistir a las pruebas.

—Mi general—contesté—, agradezco mucho sus nobilísimas excusas y con sin-



ceridad declaro que entonces me hizo usted un gran favor, pues merced a su errónea creencia pude regresar a mi casa, donde había dejado a mi santa madre casi agonizando y aun la hallé con vida para despedirse de mí.

I I

Con anterioridad a este suceso había yo escrito hasta ciento cincuenta páginas de un libro sobre Peral, que imprimí en la Casa de Rivadeneyra y que no llegué a terminar ni a publicarlo, porque esperaba al éxito de las pruebas y definitiva suerte del submarino. Las pruebas de alta mar fueron excelentes, pero como, no obstante, el Gobierno se negó a construir otro de mucho mayor tonelaje en que se corrigieran los nimios defectos del pequeño sumergible, Peral, angustiado por el desengaño, a la vez que por el horrible martirio del cáncer que poco después lo mataba, abandonó todo, devolvió a Casado del Alisal los cien mil duros que le había donado *sin condiciones* y que el inventor sólo hubo de admitir para aplicarlos a fines científicos, ya que eran innecesarios.

Y ahora creo oportuno transcribir varias páginas de mi libro inédito, que demuestran la fe que en el marino español tenían los técnicos extranjeros.

Pero antes transcribiré otras que son precisas para que el lector conozca la base de aquella fe.

I I I

Vamos a hacer historia.

Isaac Peral, antes de su invento estaba reconocido por todo el Cuerpo de la Armada como el *número uno* entre los muchos oficiales científicos que la honran; véasele constantemente ocupado en estudiar, pero nadie sospechaba que persiguiese el gran problema.

Cuando surgió el conflicto de Las Carolinas, Peral se presentó en el Observatorio Astronómico y confuso, pálido, nervioso, dijo a la pléyade de sabios que allí trabaja:

—Señores, en estos momentos un deber de conciencia me obliga a revelarles que creo haber resuelto el problema de la Navegación submarina.

Como la modestia de Peral era extremada, todos aquellos hombres se quedaron sorprendidos y silenciosos.

El señor Pujazón, director del Observatorio, le preguntó, al fin:

—¿Cree usted haberlo resuelto?

—Sí, señor.

—¿Cuándo?

—Desde hace un año; pero no me atreví a decirlo. Ahora lo juzgo una obligación.

—¿Y qué desea usted de nosotros?



—Deseo someter a vuestro examen mis cálculos, y sólo cuando vuestro unánime voto los apruebe, me atreveré a dirigirme al Gobierno.

—Pues bien; por obsequio a usted y a su buena fama los examinaremos con el espíritu de la mayor *incredulidad*.

—Esa es mi súplica.

Entonces comenzó una serie de discusiones secretísimas, en las que el eminente Pujazón, el profundo matemático Azcárate, el asombroso calculista Viniegra y el insigne analítico García Villar argumentaron y contradijeron todas y cada una de las tesis de Peral, que éste sostenía siempre victorioso. Por último, aquellos sabios oficiales, aturdidos y maravillados, concluyeron por decir al modesto inventor:

—Todo esto es positivo. No cabe duda. Desde hoy somos ciegos creyentes de usted.

Triunfante Peral en un juicio contradictorio de tanta trascendencia (aunque extraoficial), participó al ministro de Marina, Sr. Pezuela, sus proyectos, en carta reservada. El ministro no vaciló un instante y pidió informe con urgencia al Observatorio Astronómico de San Fernando, que no tardó en contestar:

«Este Centro opina que el proyecto de Peral no tiene un solo punto vulnerable. Científicamente el problema está resuelto por él.»

Fíjense nuestros lectores, y hacemos esta digresión por nuestra cuenta, de que dice el informe del Observatorio «el problema está resuelto por él», es decir, que hasta entonces no había tenido solución y desde entonces la tenía por D. Isaac Peral y Caballero. ¿Está claro? Pues dejemos de nuevo la palabra al Sr. Novo y Colson.

Entonces fué llamado el inventor a Madrid, donde una Junta técnica exigió a Peral que desarrollara sus teorías e hiciera ensayos prácticos con la clase de motor que habría de llevar el buque. La falta de recursos retrasó esta experiencia cerca de un año y al fin obtuvo éxito felicísimo.

Continuó el expediente y otro año después se exigió a Peral, antes de que se ordenara la construcción del buque, que fuera ensayado en Cádiz prácticamente. Así se efectuó por una comisión competentísima que dijo en su dictamen. «El aparato de profundidades es una obra perfecta».

No bastaron estos antecedentes para que el Gobierno acordara la construcción del submarino y Peral hubo de someter el estudio de sus planos a diversas juntas, entre ellas al Centro técnico, cuya mayoría le era hostil.

Sin embargo, su presidente, el vicealmirante Antequera, se mostró acérrimo partidario de construir el buque, porque cuando se posee un alma grande siempre acierta el entendimiento, que discurre por intuición más que por cálculo.

Pero toda la autoridad del presidente no pudo impedir que se decretara a construcción previa del *aparato de profundidades*.

Así se hizo; fué experimentado en el Ministerio, y la opinión general lo consideró de resultado infalible.

Pero mucho antes de este suceso, y cuando aun eran mayores las difi-



cultades y oposición que se hiciese al buque, Peral, que había ido al Ministerio para gestionar su asunto, encontró en la antecámara del ministro a dos caballeros, uno de los cuales se dirigió a él y le saludó.

Era mister Haynes, a quien conocía desde Cádiz.

—¿Me permite usted—le dijo mister Haynes en voz baja—que le presente al constructor naval inglés mister Thomson?

—Con mucho gusto.

Entonces mister Haynes hizo señá al caballero que le acompañaba, quien se acercó y saludó a Peral.

Era mister Thomson, cuyo astillero de Clagow, famosísimo en todo el mundo, ha construido muchos y excelentes buques de guerra, entre los cuales se cuentan los cruceros torpederos *Archer Brisk Cossack, Mohawok, Porroise, Scpout* y *Tartar*, de los que acababa de hacer entrega al Gobierno de la Gran Bretaña. Entonces construía también nuestro gran crucero de primera clase *Reina Regente* y el cazatorpedero *Destructor*.

Después de las primeras palabras y cumplimientos, mister Thomson dijo a Peral:

—Caballero, ruego a usted que, antes de hablar con el ministro sobre la construcción de su barco submarino, escuche la proposición que deseo hacerle.

—Estoy dispuesto a escucharle.

—Yo le invito a que se asocie usted a mí, y pongo mi casa a su disposición.

—Usted me honra infinitamente, pero no puedo aceptar, porque el invento no es mío. Ya se lo he dado a mi patria.

—Pero si el Gobierno de su país no utiliza el obsequio importante, ni lo aprecia como merece; si no le construye el buque..., entonces ¿mi proposición será admitida?

—Reitero a usted las gracias, Sr. Thomson, pero creo imposible que esto ocurra. Quizá ahora mismo obtenga la orden.

En aquel momento el ayudante del ministro anunció a Peral que pasara a verlo. Este saludó a los caballeros ingleses para despedirse, mas mister Thomson le interrumpió:

—No, todavía... Aquí esperaré el resultado de su conferencia, por si cambia usted de parecer.

El inventor estuvo en el despacho del ministro Rodríguez Arias, cerca de media hora, tratando de los experimentos que habían de hacerse con el aparato de profundidades.

Cuando salió de nuevo volvió a interrogarle el famoso constructor.

—¿Qué decide usted? ¿Le construyen el buque?

—Sí, señor, inmediatamente.

No era verdad, pero debía decirlo.

Los caballeros ingleses se inclinaron entonces ante el modesto oficial y salieron de la antecámara.

(Observe el lector la intervención de los ingleses. Esta intervención se



mostró desde el principio de la obra, como puede verse, por el testimonio tan fehaciente de este testigo extraordinario, siguió marcándose después durante las pruebas. En estas pruebas y en todos los informes del famoso Consejo de la Marina se marcó una hostilidad imperiosa con Peral y su obra. Quien conoce los propósitos y la conducta, en todas sus manifestaciones, de la gran Albión, que forme su composición de lugar. Nosotros no queremos hablar más claro.)

Continuemos con la narración del Sr. Novo.

I V

Por fin, se ordenó la construcción del submarino y que Peral adquiriese en el extranjero todo el material necesario.

Pero antes de su marcha, y al despedirse en San Fernando del director de la Academia de Ampliación, le enseñó éste una revista científica austriaca, en la cual había un grabado del torpedero *Nordenfelt*, último modelo.

—Mire usted esto, Peral—le dijo—. Observe estas disposiciones nuevas que tiene el barco.

Peral advirtió, sorprendido, que guardaban una gran semejanza con aquellas de las que dependía su *aparato de profundidades*.

—Pudiera creerse que se las habían robado a usted—añadió Viñeгра.

—Efectivamente—repuso Peral intranquilo—. Si no fuera por la confianza que me inspira el personal del Ministerio, diría que Nordenfelt ha copiado de mi proyecto esta nueva aplicación. (Así había sido.)

Hacia mediados del 1887, salió Peral de San Fernando y pasó por Madrid. Estuvo en Francia, Alemania y luego en Inglaterra, donde adquirió varios materiales, y en Bélgica, donde compró unos acumuladores.

Durante su permanencia en Londres, iba diariamente al escritorio de la Comisión de Marina, que había elegido como Centro de Operaciones.

Hablando allí con los oficiales destinados en dicha Comisión, Torelló, le dijo que mister Zaharoff, agente de Nordenfelt, deseaba mucho serle presentado.

Otro día, le invitó a que le acompañara para visitar el torpedero *Nordenfelt*.

—Iría de buena gana—respondió Peral—; pero desde el momento que yo visitara ese barco me vería obligado, en justa correspondencia, a satisfacer cuantas preguntas me hicieran respecto a las disposiciones que he adoptado en el mío.

—Eso no debe a usted preocuparle, pues mister Zaharoff me ha dicho que en el Ministerio le han enseñado los planos y Memoria que usted entregó para su examen.

Peral dió un salto y un grito. La noticia le trastornó al extremo que no pudo pronunciar palabra.

Entonces Torelló, que estaba presente, procuró atenuar el hecho, indi-



cando que no habían entregado en el Ministerio los planos y Memoria a Zaharoff, sino algunos datos y noticias.

Peral hizo un esfuerzo heroico para ocultar la honda impresión sufrida. Se propuso inquirir lo que hubiera de exacto en la declaración del agente Nordenfelt, a quien habría negado crédito en absoluto, si no hubiese visto *aquel grabado del nuevo modelo que le enseñó Viniegra*, donde casi se copiaba la disposición del mecanismo más importante de su buque.

Al siguiente día, preguntó al jefe de la Comisión, D. Evaristo Casariego, si tenía noticias del hecho.

—Sin duda—le contestó D. Evaristo—, no debo ocultárselo; *míster Zaharoff* me ha dicho que había examinado en el Ministerio vuestros planos y Memoria.

V

Aquel mismo día recibió Peral una invitación de *míster Nordenfelt*, que acababa de regresar a Londres, para conferenciar con él.

La invitación venía como llovida del cielo, supuesto que así podría averiguar, no sólo lo que hubiera de exacto en la denuncia de Zaharoff, sino hasta qué punto había logrado aprovecharse del examen hecho a su proyecto.

El inventor, pues, acudió puntualmente a la cita, que era en el despacho de Nordenfelt.

Conviene advertir al lector que este millonario y constructor de cañones, había ensayado un buque submarino de su invención (o más bien de la del capitán *míster Garret*, a su servicio) en el año 1884, cuyas pruebas presenciaron varios príncipes de Inglaterra y muchos hombres científicos. Su éxito fué regular; pero Nordenfelt continuó estudiando y mejorando su buque, del que se ocupó y ocupa aún toda Europa. Se suponía que era el mejor de los conocidos.

Nordenfelt salió al encuentro de Peral y le dijo sin preámbulos:

—Es un soberbio negocio lo que deseo proponerle. Usted se asocia a mí, para la construcción y explotación de su buque submarino, y desde este momento comenzaré por entregarle como remuneración independiente la cantidad que usted designe.

El oficial español se excusó en términos parecidos a los que había empleado con *míster Thomson*; pero Nordenfelt estaba muy lejos de desmayar e insistió reiteradas veces, argumentando bien. Por último, dijo a Peral:

—Puesto que no quiere usted admitir mi oferta, voy a hacerle otra. Pongo darle a usted una fuerte regalía por el derecho que me otorgue para utilizar en mi barco el *aparato de profundidades*, que va usted a aplicar al suyo.

—Imposible, Sr. Nordenfelt; ese aparato es lo más reservado de mi proyecto y de ningún modo puedo venderle.

Peral, se sintió alegre y tranquilo, pues la proposición de compra im-



plicaba que no había logrado apoderarse de su mecanismo la persona que examinó su proyecto en Madrid.

Nordenfelt, despidió a nuestro oficial de Marina con todo género de ofrecimientos y atenciones.

—Si alguna vez—le dijo—quiere usted desligarse del compromiso que ha adquirido con el Gobierno de España, acuérdesese de que mi casa y mi fortuna están dispuestas a asociarse con usted.

Confirma la exactitud de esta entrevista, por haberla presenciado, el entonces oficial de la Comisión de Marina de Londres, D. José Romero y Guerrero, que es hoy contraalmirante.

Con estos recuerdos rindo cariñoso homenaje a la memoria del sabio eminente Isaac Peral, ya casi olvidado, pero nunca lo estará por los que tuvimos la honra de ser sus compañeros y entusiastas admiradores.»

Hasta aquí D. Pedro de Novo y Colson, miembro retirado de nuestra Marina de guerra y académico de las de la Historia y Española. Por estas manifestaciones tuyas tan graves como ciertas y que han visto la luz pública hace mucho tiempo, se ve claramente el patriotismo de Isaac Peral, su honradez, su hombría de bien y la felonía con que se le trató. Un hombre amante de su patria, desprecia los ofrecimientos que pueden poner a cubierto para siempre el porvenir suyo y el de sus hijos, y la recompensa que obtiene es dar publicidad a sus trabajos, para que los que por dinero no pudieron obtenerlos, lo obtengan sin esfuerzo ninguno. Esto era el principio de la obra. Fíjese y piense el lector a qué clase de medios no se recurriría para dar al traste con la obra y con su autor. Podíamos, por nuestra cuenta, referir hechos tan gravísimos como ciertos, pero hemos preferido que sean personas de indiscutible autoridad las que hablen por nosotros y avalen sus manifestaciones con su firma y esto hemos de hacer en todo el curso de esta obra.

Si habláramos nosotros solos aún se diría que qué íbamos a decir su viuda y sus hijos; que era el amor filial el que dictaba nuestras palabras. Y no es eso. En esta obra nuestra, el amor filial se ha retirado a los márgenes del libro y por cima de él, impera solamente el amor a la justicia y a la razón. Que si para España no ha sonado aún, por lo visto, la hora de la justicia, para nosotros ha llegado, como decíamos antes, el momento inaplazable de obrar por cuenta propia.



Quiso trabajar para España exclusivamente, ¡enorme delito! y se aprovecharon de su trabajo los extranjeros, con la aquiescencia y colaboración de ciertas personas que tenían el deber de evitar el expolio. Por eso, los extranjeros al venir a España y visitar la tumba de Peral, en nombre de sus países y de sus marinas respectivas, demuestran un sentimiento de honrada gratitud,



que les enaltece mucho más, cuando en nuestro paterno solar aun están pensando en si oficialmente deben demostrar ese sentimiento.

* * *

Fuente de misericordia y verdad y de todo cuanto hay de grande y de noble y bueno en el hombre (según Carlyle) constituían el heroísmo y el valor ardiente; y estas cualidades se encerraban en el espíritu inmortal de aquel hombre, a quien más vale creer que su generación no supo comprenderle, mejor que pensar en que se complació en perseguirlo.



CAPITULO IX

AÑO DE 1885.—EXPERIENCIA DE RESPIRACIÓN

HAN transcurrido los años de 1883 y 1884, hasta primeros de 1885, de una manera plácida y tranquila, habiéndose dedicado por entero el inventor al trabajo a sus cátedras, y en las que prestaba a la nación y a la humanidad un servicio inestimable, ya que la enseñanza produce, preparando seres doctos y documentados científicamente, uno de los servicios mayores que se pueden prestar a una patria. Durante este período, en el que el cerebro de Isaac Peral había laborado, en silencio, la construcción del submarino, con la resolución de todos sus puntos, sacó tiempo del tiempo, pues a más de este invento cumbre que lo inmortalizó, escribió la obra de astronomía sobre la luna, que ya hemos mencionado, obra que reflejaba sus grandes conocimientos en la materia, igual que la que escribiera en el curso de Ampliación de Estudios sobre «Huracanes».

En el ámbito de las ciencias exactas, escribió un tratado sobre Geometría plana y del espacio, y sometió a la Junta Superior de Estudios, llegando al año de 1885, que pudiera marcarse con letras de oro en la Historia de España y que nosotros marcamos de un modo especial partiendo de él, la narración científica en la génesis de su obra, porque se nos presenta plétórico de producción.

Entre los innumerables documentos que constituyen el *Archivo del submarino Peral*, nos encontramos, como primer documento, el oficio del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, con fecha 15 de julio de este año, que trasladaba una Real orden al teniente de navío, profesor de la Escuela de Ampliación de Estudios, Isaac Peral, contestándole a la presentación de su tratado de Geometría y diciéndole que reconocían, como no era para menos, la laboriosidad y estudio del recurrente, que se encontraban conformes con la opinión de la Junta de profesores de la Escuela, la cual había dicho que su trabajo era de gran utilidad para los fines didácticos, y que no había inconveniente en que figurase entre las obras de texto para el ingreso en la Escuela Naval.

Sin embargo, no fué adoptada la obra, por el argumento de la situación económica del Presupuesto de Marina. Así entramos en el año 1885, en



que Peral, dió conocimiento a la Superioridad, de la resolución del problema de la Navegación submarina, y no podemos sustraernos a la tentación de copiar lo que de este año escribe su Hoja de servicios. Que dice así: «Desempeñando los deberes de su cargo, como profesor de Física en la nueva Academia de Ampliación de la Armada, en el mes de septiembre fué llamado a Madrid, por el Excmo. Sr. Ministro de Marina, para exponer su proyecto de torpedero submarino y regresó al Departamento de San Fernando a los veinte días para efectuar las experiencias preliminares, *sin dejar de atender a los deberes de su cargo como tal profesor*».

Era ministro de Marina, en aquella ocasión, el almirante Pezuela, de ilustre e inolvidable memoria, y si este hombre, de sana intención y sincero patriotismo, no hubiera cesado en su cargo, otra hubiera sido la suerte de la construcción del submarino y, por tanto, la del porvenir de España.

El 7 de octubre de 1885, el director de la Academia de Ampliación, don Cecilio Pujazón, ya citado anteriormente, por ser la primera persona a quien diese Peral conocimiento de sus proyectos, trasladó al inventor una Real orden del ministro de Marina, Pezuela, cuyos extremos transcribimos por ser el primer documento oficial que se cursaba en este proceso y que decía: que de conformidad con la Junta de directores del Ministerio, se había servido autorizar al teniente de navío D. Isaac Peral, para que hiciese los estudios y experimentos que conceptuase necesarios, antes de formular un proyecto completo de embarcación submarina que había ideado. Para ello había dispuesto se librasen a la Caja de la Escuela de Ampliación, *cinco mil pesetas*, a justificar, para que dicho teniente de navío, pudiese adquirir los aparatos que creyera indispensables y que, por el Arsenal del Departamento se le facilitasen cuantos auxilios necesitara en personal y material, a fin de que, pudiese efectuar las experiencias con la posible brevedad y conveniente reserva sobre su resultado». Estos eran los términos de la Real orden, que para su conocimiento se le trasladaba, por conducto de la Superioridad.

Puede ver el lector, por los extremos de esta comunicación, con qué sobrados motivos hemos hecho, anteriormente, el elogio del ministro de Marina, ya que con una clarísima visión había dado al problema la importancia que en sí tenía y le prestó el apoyo rápido y decisivo que estaba en su mano. Apoyos que cesaron, o que se fueron dilatando, hasta acabar muchas veces con la paciencia del inventor, cuando dicho señor dejó de ser ministro y le sucedieron en el cargo otros, entre los cuales figuró alguno de muy ingrata memoria. Por esto no hay para qué nombrarlo.

Con estos créditos se montó en la Academia de Ampliación, por Peral, un taller exprofeso y en él se construyó el célebre aparato de profundidades que tan brillantemente se probó ante S. M. la Reina y los ministros de Marina y Ejército, de que ya hemos hecho mención en otro pasaje de este libro.

En noviembre de este mismo año, y como consecuencia de la Real orden, antes mencionada, dirigió Isaac Peral a la Superioridad un oficio, cuyo autógrafo conservamos en la carpeta de este año, diciendo: «Que en cumplimiento de



los prevenidos por la Real orden, de primero del mes pasado, había procedido en el transcurso de dicho tiempo a preparar una de las experiencias parciales necesarias, antes de formular un proyecto de torpedero submarino, y estando en aquellos momentos en disposición de ejecutarla, lo ponía en conocimiento de la Superioridad, por si tenía a bien designar las personas que hubiesen de formar la Junta que hubiera de presenciarla y levantar acta del resultado de ella; y que consistiría en mantener un cierto número de personas durante seis horas en condiciones soportables de respiración en un lugar herméticamente cerrado.

El lugar de esta primera experiencia, sería el antiguo taller de jarcias del Arsenal de la Carraca, en la parte destinada a depósito de torpedos.

Fueron designadas por la Superioridad, las personas que habían de dar fe de la experiencia, levantando acta del resultado de la misma; y una vez celebrada levantaron un acta en la que hay un membrete que dice: «Capitanía General de Marina del Departamento de Cádiz.

Sección 1.^a—Detall de Ingenieros del Arsenal de la Carraca, y en la que a continuación se menciona: que a las diez de la mañana del día de la fecha, reunidos en junta el capitán de fragata D. Juan Viñegra y Mendoza, el teniente coronel comandante de Artillería D. Víctor Faura y Llado, el médico mayor D. Emilio Ruiz Sanromán y el ingeniero jefe de segunda clase D. Julio Alvarez y Muñiz, con objeto de presenciar y levantar acta de una experiencia que debía practicar el teniente de navío D. Isaac Peral, la cual debía consistir en probar la posibilidad de mantener durante seis horas o más, a cuatro personas, por lo menos, en un lugar herméticamente cerrado, en condiciones soportables de respiración, pasaron dichos señores acompañados del teniente del navío citado y del maestro de torpedos D. Francisco Cerro, al cuarto que estaba dispuesto para la experiencia, que era uno perteneciente al antiguo taller de jarcias del Arsenal de la Carraca. El cuarto había sido preparado para quedar herméticamente cerrado, no teniendo más que una puerta preparada con frisos de caucho y junta de masilla, teniendo por la parte interior, ocho prensas con tornillos de presión, de modo que apretados éstos, quedaba también la puerta hermética al aire. En el interior del cuarto, había también los aparatos necesarios para hacer el análisis químico del aire, especialmente encaminado a dosificar el ácido carbónico que pudiera resultar de la experiencia. Además, había un barómetro y termómetro para observar la marcha de presiones y temperaturas. El aire que había de servir para renovar el que resultase viciado con los productos de la respiración, estaba almacenado en un acumulador tubular de los que se emplean para cargar torpedos, cuya capacidad era de medio metro cúbico y estaba cargado a setenta y nueve atmósferas. Este acumulador estaba colocado en el salón alto del edificio y comunicaba con el interior del cuarto por medio de un tubo de cobre y válvula de mano, para poder inyectar el aire a voluntad. Para la salida del aire viciado, había en la parte alta de una ventana, tapiada, un tubo de cristal con agua, de modo que, el extremo del tubo resultaba cubierto con más de cuatro milímetros de agua, no pudiendo



entrar en esta disposición, en el cuarto, más aire que el que viniese por la tubería del acumulador y pudiendo observarse desde el interior a través de un cristal, la salida del aire expulsado por dicho tubo. Dos barómetros colocados también en el interior del cuarto y comunicados con el acumulador, permitían observar las presiones de éste. Durante la experiencia, se han tenido en el interior del cuarto, tres baldes de agua para conservar en buen estado las condiciones higroméricas del aire. A las diez y tres cuartos, se dió principio a la experiencia quedando encerradas las seis personas ya citadas en el cuarto, que cubicado en presencia de la junta, resultó nueve metros y medio de aire próximamente por persona. En el momento de cerrar, se hizo un análisis del estado del aire, al empezar la experiencia, resultando que no había cantidad apreciable de ácido carbónico por más que la balanza permitía apreciar las pesadas al centígrado. La presión atmosférica era de setecientos setenta y un milímetros y la temperatura de trece grados y medio centígrados. En seguida se procedió a comprobar el estado hermético del cuarto, y habiendo hecho entrar aire, por el tubo del acumulador, se vió, que salía por el tubo de escape venciendo la presión de cuatro milímetros de agua, lo que comprobaba que no había salida ni entrada de aire por otro lado. Poco después, se dejaron entrar algunos chorros de aire, con toda la válvula abierta, por la cual el barómetro subía momentáneamente unos tres milímetros, pero restableciéndose en seguida el equilibrio de presión con el tubo exterior, a favor del tubo de escape. Después de este ensayo, y por considerarse que era más conveniente la entrada gradual del aire, se dejó la válvula con poca abertura, estableciéndose así una entrada continua y lenta durante el tiempo de la experiencia.

A las doce, salió del cuarto el vocal D. Víctor Faura, no estando la puerta abierta más que el instante y espacio necesario para que pudiera pasar dicho señor, y vuelta a cerrar la puerta, continuó la experiencia con cinco personas. La presión en el interior del cuarto, se siguió manteniendo igual que al empezar, con oscilaciones de menos de un milímetro. La temperatura, subió gradualmente hasta quince grados centígrados, y así se mantuvo desde las doce, hasta el final de la experiencia. A las dos y cuarto de la tarde se hizo un nuevo análisis del aire, que dió por resultado una proporción de ácido carbónico de 0,0044 o sea tan sólo 0,0004 más de lo que ordinariamente contiene el aire libre. Como la presión en el acumulador iba bajando y la entrada del aire anteriormente a este análisis había sido muy lenta; se abrió un poco más la válvula, y se siguió de este modo hasta las cuatro y cuarto de la tarde, en que se hizo otro análisis del aire, del que resultó no haber cantidad apreciable de ácido carbónico; estando, por lo tanto, el aire en el mismo estado que al principio, después de cinco y media horas de experiencia. Juzgando la junta en virtud de este resultado, que en el instante que estuvo la puerta abierta para la salida de D. Víctor Faura, no pudo haber salida apreciable de ácido carbónico. Las cinco personas que han estado en el interior del cuarto, no han sufrido otros efectos fisiológicos en la respiración y circulación, que las normales, notándose tan sólo, cuando al prin-



cipio se abrió toda la válvula del acumulador, una sensación momentánea de fresco y alguna incomodidad en el órgano de la audición, causada ésta, por el fuerte ruido metálico producido por el aire al pasar por la válvula, para dejar escapar lentamente el aire, permaneciendo dichas personas al concluir la experiencia, en el mismo estado que al empezar, libres de toda molestia, saliendo al exterior con alguna precaución por la diferencia de temperatura ya expresada. Al abrirse la puerta, una vez terminada la experiencia, entró en el cuarto D. Víctor Faura, que había estado fuera desde las doce, y manifestó que no se notaba el olor característico del aire viciado. La presión y temperatura siguieron siendo respectivamente de setecientos setenta y un milímetros y quince grados centígrados, y a dicha hora, después de hecho el último análisis, ya citado, se dió la experiencia por terminada abriéndose entonces la puerta. Los manómetros del acumulador acusaban todavía una presión de quince atmósferas, habiéndose gastado, por lo tanto, en la experiencia, unos treinta y dos metros cúbicos del aire acumulado y resultando que el gasto medio había sido de cinco metros, ocho decímetros por hora, quedando aún aire en el acumulador, para haber prolongado la experiencia más de una hora en iguales condiciones. En resumen: los resultados que arrojaba la experiencia practicada, eran a juicio de la junta, que en las condiciones que se habían desarrollado antes, podían permanecer otras cinco personas, durante seis horas por lo menos, sin experimentar molestias de ninguna clase, y sin que se manifestasen alteraciones sensibles en las condiciones higiénicas del aire respirable, a pesar de no haberse recurrido a ningún medio químico, para purificarlo, siendo de presumir, por lo tanto, que con mayor provisión de aire, se podría prolongar la experiencia por algunas horas más, en caso necesario, sin peligro alguno para la salud. Para que constase la brillantez de esta experiencia, lo firmaban en el Arsenal de la Carraca a 20 de noviembre de 1885; Juan Viñegra, Emilio Ruiz, Víctor Faura y Julio Alvarez. De cuyo documento tenemos la copia, de que hemos sacado las notas que anteceden, fechada el 15 de diciembre, rubricada por el general Rodríguez de Arias.

Esta fué la manera tan brillante con que esta prueba felicísima puso término al año glorioso de 1885, que tuvo un fin equiparable a sus principios.



CAPITULO X

AÑO DE 1886

PARA mayor claridad en nuestra expresión, iremos relatando año por año las incidencias de este buque, desde el momento en que su autor lo reveló a sus superiores hasta el en que se termine por completo; pues creemos que de esta forma puede todo el mundo más vivir como nosotros aquel período de seis años de luchas, de trabajos, enconos y vicisitudes.

En el año de 1886, mientras desempeña sus cargos de profesor, tanto de la Academia de Ampliación, como de la de San Cayetano, sigue nuestro padre efectuando cálculos y experiencias preliminares sobre su invento de torpedero submarino, y con fecha 5 de junio de 1886, le dirige un oficio al comandante general, que obra como los demás en nuestro archivo, en el que le traslada comunicación del capitán general del Departamento, concediéndole autorización para que ponga a su disposición una máquina dinamo eléctrica y la locomóvil existente en el Arsenal de la Carraca, a fin de que con ellas, efectúe unas experiencias relacionadas con su aparato de profundidades, según había solicitado de la Superioridad por su oficio de 2 del corriente. Hechas las mencionadas experiencias ante sus profesores y compañeros, y ante la junta nombrada al efecto, éstas dieron un resultado excelente y brillantísimo (y conste que escribimos todo esto, copiándolo de la Hoja de servicios y de documentos oficiales, de modo que no ponemos nada absolutamente de nuestra cosecha), y visto este resultado tan satisfactorio, fué llamado nuevamente a Madrid por el ministro, el 11 de junio, para presentar los planos y proyectos definitivos; quedando pendiente de la aprobación del Gobierno.

Había montado, repetimos, un taller en el Observatorio de Marina, con el primer crédito de cinco mil pesetas, donde había construido el ya nombrado aparato de profundidades, simultáneamente a los trabajos y experiencias preliminares de que vamos haciendo mención; aparato que tan buen papel había de desempeñar en el buque submarino inventado por él, y en 24 de marzo, después de haber sido probado dicho aparato a presencia del capitán general del Departamento y de la junta técnica, nombrada al efecto,



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

fué pasaportado para Madrid nuevamente, para presentar dicho aparato al ministro de Marina, y cuando éste, encantado de su funcionamiento, organizó una prueba, delante de S. M. la Reina, su compañero el ministro de la Guerra y él, entusiasmada S. M. la Reina por tal práctica, como también por las experiencias preliminares que se habían llevado a cabo hasta entonces, felicitó calurosamente al inventor y le ofreció su más decidido apoyo, de cuyo ofrecimiento da idea la comunicación que copiamos a continuación, y que le fué trasladada a Peral, en 12 de octubre de este año. Por ella se vé bien claro el apoyo y la importancia que la reina y los Poderes públicos concedieron al asunto, que la envidia y las malas pasiones lograron torcer por completo.

«El Excmo. Sr. Ministro de Marina, en Real orden de 4 del actual, me dice lo siguiente: Excmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido disponer se envíe a V. E., con carácter reservado el adjunto plano y proyecto del torpedero submarino del teniente de navío D. Isaac Peral, para que se sirva entregarlo a dicho oficial, a quien S. M. ordena se le faciliten toda clase de auxilios en personal obrero y material, para la continuación de sus trabajos, con el fin de obtener lo que el autor se propone, debiendo prevenirle, que, la Superioridad necesita conocer el presupuesto aproximado del total de la obra, tan pronto pueda el servomotor responder a sus necesidades, autorizando a Peral, para que haga en dicho aparato, cuantas modificaciones y experiencias considere necesarias. Estos auxilios han de entenderse sin limitación alguna, considerando esos trabajos como preferentes a cualquier otro del Arsenal. Es también voluntad de S. M. se abra por ahora un crédito de veinticinco mil pesetas para adquirir material y aun personal, si el autor no lo encontrase idóneo en los arsenales, recomendándose en todo la más absoluta reserva. La construcción del casco y del aparato motor deberá empezar tan pronto quede el servomotor en función. De Real orden lo digo a V. E. para su cumplimiento. Lo que traslado a usted para su conocimiento y a fin de que se presente al Excmo. e Ilmo. Sr. Presidente de la Junta de Administración y Trabajos del Arsenal. Dios guarde a usted muchos años, etc.» ¡Lástima que se malograsen tan buenos deseos y propósitos y que esta obra empezada con depurada fe se envenenase hasta privar a España de sus grandes y provechosos servicios que se hubieran evidenciado años después en nuestros conflictos internacionales!

Estos acontecimientos, desde la presentación por Peral de su proyecto de torpedero, ofreciendo la resolución del problema de la Navegación submarina, y las subsiguientes incidencias, así como todas las experiencias preliminares que se llevaban hechas, habían llegado al conocimiento del pueblo, habían hecho vibrar su entraña, y en todas las clases sociales se había producido un movimiento de entusiasmo, de curiosidad y de esperanza. De una esperanza patriótica que veía en el invento del submarino un arma de guerra, eficaz para devolver a nuestra patria su antiguo predominio en los mares, o por lo menos la consideración y el respeto de los más fuertes, teniéndolos a raya. Y los ojos de los españoles, de aquella generación, que prestaba su



asistencia a Peral, convirtiéndolo en un ídolo popular, fijáronse en el Peñón de Gibraltar, con la vana ilusión de su rescate, de que en día próximo fuese de nuevo enhiesta sobre aquel risco eminente la enseña gloriosa de nuestra patria. ¡Ah, pueblo español, pueblo sano que no tienes más defecto que tu tolerancia con los Gobiernos que te han llevado a la decadencia, y que no tuvieron en cuenta para nada el interés de la nación, sino que por cima de él pusieron el suyo particular o el de determinadas empresas, por igual codiciosos y lamentables!

Este entusiasmo popular fué creciendo cada vez que se verificaba una experiencia preliminar y se adquiría la certeza de que no se trataba de una quimera, sino de una realidad tangible y cierta; y como no hay nada mejor para que contra una persona se conciten las envidias y las malas pasiones que hacer a ésta justicia enaltecendo sus merecimientos, ensalzando o recompensando de alguna manera sus esfuerzos, surgieron los inevitables enemigos, los envidiosos que con una supina ignorancia de cuanto se trataba erigiéronse en profetas—es oficio fácil, aunque expuesto al ridículo—y empezaron a predecir un fracaso en todas las experiencias.

Cada vez que se realizaba una de éstas, con la brillantez y resultados definitivos que constan en todas partes, y en particular en este archivo, redoblaban su encono y posponiendo el interés de España en todos los momentos a los suyos bastardos, iban a la carga contra la próxima experiencia. Y tal iniquidad, tamaña injusticia, no tenían más virtud en un pueblo tan espiritual como el nuestro y de un fondo tan honrado, que servirle de aguijón y de exaltarle aún más, estableciéndose como consecuencia unas incomprensibles luchas entre partidarios, bandos que constituían la mayoría de la opinión, y no partidarios, grupo formado por la escoria social, la ignorancia y la envidia que siempre se confabulan, cuando les hiere las retinas la luz viva y fuerte del saber humano.

Quizá esta exagerada explosión popular perjudicase a Peral y a su obra, pero él fué ajeno a ella por completo; jamás buscó al pueblo, como lo busca, lo adula y lo mima, cualquier politiquillo o medianía que sin saber por qué, se vé un día convertido en gran hombre. Era exageradamente modesto y esta modestia ilimitada fué su principal enemigo; porque en la vida no se puede hacer tanta dejación de lo que nos pertenece por ser producto de nuestro esfuerzo y de nuestra inteligencia; son delicadezas que no comprende la mayoría, falta de preparación para describir la génesis de los hombres superiores, y las interpretan o explotan en su conveniencia particular.

El pueblo español por hartó impresionable, por reminiscencia oriental y quizá también por su deficiente cultura, lo mismo se exalta pasándose de los límites de lo normal para forjar un ídolo, que, sin causa justificada de ninguna clase, desdenea, vuelve la espalda a aquel mismo ídolo y lo abandona.

El entusiasmo popular hizo su víctima de Isaac Peral, y no sólo a los Gobiernos de aquella época caben la responsabilidad y el remordimiento de aquella ignominia, sino que también algo corresponde y quizá muy importante a la inconsciencia, llamémosle así, de los españoles. Para Peral, que tenía



un espíritu superior y que creía en la manifestación popular, aquel entusiasmo le sirvió, aunque no lo necesitaba, como estímulo para ofrendar al servicio de su patria cada vez con más tesón, su saber y su trabajo, que se plasmaron en la culminación del trabajo que había ofrecido a su país.

Entre los elementos que se destacaron dirigiéndose al inventor del submarino con encomios y felicitaciones ocupó la primera fila la Junta popular de defensa de la isla de San Fernando, donde radica el Arsenal de la Carraca, que redactó una entusiasta comunicación a la que contestó Peral con un oficio dirigido a su presidente Sr. González Márquez, en el que se refleja el espíritu de aquel hombre, al decir: «Lleno del más noble orgullo que jamás ciudadano alguno haya podido sentir, he leído la para mí honrosísima comunicación, que acaba V. S. de dirigirme en nombre de la respectable junta de que es digno presidente, y no sólo conservaré este documento como timbre glorioso que marque la época más culminante de mi vida, sino que lo legaré a mis hijos como muestra de la generosidad con que España estimula y colma de honores a todo el que se interesa por su bienestar y engrandecimiento.

Y es tanto más valiosa esta recompensa que se otorga a mis pobres trabajos, cuanto que los dadores tienen legítimamente ganada la gratitud de esta noble tierra por los brillantes triunfos conseguidos, gracias a su desinteresado patriotismo, en defensa de esta importantísima región y, por lo tanto, en la de la Marina y de la patria.

No me ofusca, sin embargo, señor presidente, el honor recibido hasta el extremo de considerarme realmente acreedor a los inestimables plácemes de esa digna junta, sino que más bien veo en ello una prueba del celo, nunca bastante agradecido, conque no sólo combate todo lo que tiende a mermar la prosperidad y glorias de España, sino fomenta todo aquello que pueda redundar en su engrandecimiento. El pueblo que tan acertadamente le otorgó su representación debe estar orgulloso de ella; la Marina y la patria deben estar altamente agradecidos y yo, que si algo merezco, estoy ya sobradamente recompensado como español y como oficial de una corporación que cuenta a esa junta entre sus más celosos defensores, le felicito y le aplaudo por su patriótica conducta.

Dignaos, señor presidente, transmitir estos sentimientos a las respetables ilustradas personas que componen la Junta popular de defensa, de San Fernando y manifestarles que al par que inspirándome en su ejemplo de virilidad y constancia y alentado por su valioso apoyo, no desmayaré un instante, mientras me quede algo por hacer, hasta dar cima a la obra que he emprendido con el solo objeto de ser útil a la patria y a la Marina», etc.

Como esta comunicación hay centenares de ellas y en todos estos borradores de oficios fulge siempre el mismo espíritu de modestia, de desinterés y dejación de los méritos por el contraídos, cediendo toda importancia para los demás.

En esta atmósfera empiezan los trabajos del submarino y rodeados por ella entramos en el año de 1887.



CAPITULO XI

AÑO DE 1887.—SON APROBADAS LAS NORMAS Y EL PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL TORPEDERO SUBMARINO

EL 17 de marzo de este año recibió Peral una comunicación del almirante Montojo, capitán general del Departamento, notificándole que la junta nombrada al efecto, había visto que el servomotor construido bajo su dirección, según se previno por la Real orden de 4 de febrero pasado, para torpedero submarino de su invención, llenaba por completo el objeto para que había sido construido; que se sirviese formular y remitir presupuesto del importe total de la obra para enviarlo a la Superioridad. A esta comunicación contestó Isaac Peral, por Oficio de 18 de marzo, que, cumplimentando la orden recibida, tenía el honor de remitir a la autoridad requirente el presupuesto de su proyecto de torpedero submarino, calculado con sujeción a los mismos planos que fueron examinados y aprobados por la superioridad en el año anterior.

El presupuesto se refería a un torpedero de sesenta y una toneladas de desplazamiento, e importaba para el barco, completamente listo y armado con cuatro torpedos y tubos de lanzar, la cantidad de 295.500 pesetas. O bien, para el barco completamente listo sin su armamento, aunque dispuesto para recibirlo, la cantidad de 216.500 pesetas.

A fin de proceder a la construcción del torpedero submarino, que se le había encomendado, con la reserva que el Gobierno de S. M. le pidiera, como asimismo para que los trabajos no tuviesen que interrumpirse en los días de lluvia, creía conveniente se construyese una caseta en la grada número tres del Arsenal de la Carraca, cuyo presupuesto remitía asimismo a la superioridad, calculando en un mes el plazo que tardaría en construirse y solicitando se dispusiese la obra bajo los trámites oportunos; pues aunque la construcción del barco no podía empezar hasta tener acopiados todos los materiales que él había de adquirir en su primer viaje al extranjero, podía adelantarse dicha construcción, mientras se daban los pasos necesarios para la elección y adquisición del material del barco.

El detalle del presupuesto da idea clara de la modestia con que se ejecutó la obra, a pesar de lo cual, según después, en el curso expositivo de este asunto, se verá, a ciertos elementos aun les parecieron excesivos los gastos.



Fué examinado por el Consejo de ministros el proyecto definitivo de la obra y su presupuesto, acordóse su aprobación y se dictó un Real decreto en el que se decía: Que a propuesta del ministro de Marina y de acuerdo con el Consejo de ministros, con el Centro Técnico y con el Consejo de Gobierno del Ramo se decretaba lo siguiente:

Artículo 1.º—Se autoriza al ministro de Marina para disponer que, con toda urgencia, se proceda a construir en el Arsenal de la Carraca, bajo la dirección del teniente de navío D. Isaac Peral y Caballero, y conforme a los planos y presupuestos presentados por dicho oficial, un buque destinado a la navegación submarina; cuyo importe será satisfecho por cuenta de los créditos que en el próximo ejercicio económico se consignan para las atenciones A. G. del artículo 1.º de la ley de 12 de enero del corriente año.

Artículo 2.º—Todos los materiales que se empleen en la construcción de este buque serán precisamente de procedencia española, con la sola excepción de aquellos en que el inventor considere indispensable reservarse una libertad absoluta en la elección, para mayor seguridad del éxito. Y se daba en Palacio el 20 de abril de 1887.

Este Real decreto fué trasladado a Peral por el capitán general del Departamento, con fecha 2 de mayo, comunicación que con la misma fecha le trasladaba asimismo su jefe inmediato D. Juan Viñegra, director de la Academia de Ampliación, a la que Peral no había dejado de pertenecer en sus funciones de profesor, simultaneando la enseñanza con los deberes de su cargo.

El día 10 del mismo mes, el capitán general le trasladó otro Real decreto, ampliación del de 20 de abril, notificándole se considerase en vigor lo prevenido en la Real orden del 4 de octubre del año anterior, referente a los auxilios que en personal obrero y material debían facilitársele para la construcción del buque submarino de que era autor, así como la preferencia que se le había de conceder a aquellos trabajos sobre cualesquiera otros que se hubiesen de verificar en el Arsenal.

El 14 de mayo, por distintas comunicaciones de la Intendencia de Marina, se le acusó recibo de los justificantes que había presentado, de los gastos que hasta entonces había efectuado con cargo a los créditos de 5.000 y 25.000 pesetas de que antes hemos hecho mención.

Y llegamos al momento en que fué preciso pasaportar a Peral, para que adquiriese los materiales que necesitaba comprar en el extranjero, con cuyo motivo el ministro de Marina notificó al capitán general del Departamento, que: «Dada cuenta a S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre a la Reina Regente del Reino, de la consulta que se le había elevado referente a la forma en que debía de ser pasaportado el teniente de navío D. Isaac Peral, cuyo oficial ha de proceder con toda urgencia a la construcción del buque submarino que ha proyectado, según el Real decreto del 20 de abril último; S. M. ha tenido a bien disponer sea, desde luego, pasaportado para esta Corte el mencionado oficial, desde donde lo será para Francia, Inglaterra y Alemania, con objeto de adquirir materiales para dicho buque; que atendiendo a la naturaleza de la

comisión conferida al referido oficial, disfrute la gratificación de 1.500 pesetas mensuales señalada en la Real orden de 29 de noviembre de 1880, referente a una comisión análoga, abonándosele también los viajes, siendo también la voluntad de S. M. que una vez Peral en la Corte, se podrán girar créditos a las comisiones de Marina que él indique, y por el valor que lógicamente se deba hacer, en vista del presupuesto del buque, y teniendo presente las fechas en que hayan de realizarse las adquisiciones, se podrá acordar la situación de fondos, o la autorización a los jefes de comisión para adquirir compromisos, por cuenta del próximo presupuesto».

Esta orden se le trasladaba al ser pasaportado para Madrid el 21 de mayo y de esta Corte lo fué para los países antes indicados.

Hecho público este acuerdo del Gobierno, la opinión en general se mostró satisfecha por ver que, al fin, y después de dos años, se empezaba a atender seriamente a la construcción del submarino. A esta época es a la que se refiere el ex marino y académico de la Española y de la Historia D. Pedro de Novo y Colson, en su folleto *Misceláneas*, de que ya hemos hecho mención transcribiendo su artículo en este libro.

Desechados por Peral los ofrecimientos que había recibido de países extranjeros, tanto antes de salir de España, como fuera de ella, el entusiasmo popular se acrecentó y un grupo de compañeros condiscípulos, le dirigió una carta, que probaba que aún no se había envenenado el espíritu de su corporación, «Hace tiempo, le decían, que con satisfacción recibimos la primera noticia de su trascendental invento, porque el solo propósito de llevarlo a cabo ponía en evidencia que en nuestro Cuerpo renacen vigorosas y saludables iniciativas y se desarrolla el amor al estudio, tan necesario en esta época en que todo incesantemente se renueva.

Así el afecto del compañero, tributaba desde el primer instante justo y merecido honor al que se sentía capaz de acometer una empresa que, de realizarse como se prometían, constituiría un gran auxiliar para la defensa de nuestras costas y nos daría poderosa arma para los combates. Que, por todo ello, con interés creciente habían seguido las vicisitudes de su proyecto y que en aquellos momentos en que ya había merecido la aprobación de los jefes y positivo apoyo del Gobierno, encontraban en ambos actos una firmísima garantía, y al entenderlo así, confirmadas sus primeras y buenas presunciones, con verdadera alegría y con legítimo orgullo, felicitaban al esclarecido compañero y le deseaban el más lisonjero de los éxitos.»

Esta carta estaba fechada en Ferrol en mayo de 1887. La firmaban Emilio Luanco, J. M. de Saralegui, Federico Garrido, Luis Pérez de Vargas, Jacobo Mac Mahon, Ramón de Viesca, Emiliano Enríquez, Jacobo Torón, Augusto Miranda, Luis de la Puente, Salvador Moreno Eliza, Juan B. Goytia, Alonso Morgado, Bernando Navarro, José Marí de Hocés, Ramón Estrada, Federico Campaño, César de la Peña, Gabriel Antón y Francisco Pérez Machado.

Nombres de personas destacadas y conocidas de la Marina, por pertenecer a lo más granado de ella.



A esta carta, tan entusiasta, contestó Peral con una que vamos a publicar sólo con la idea de que, leyéndola los que no vivieron aquella época y no pudieron, por tanto, conocer el carácter de Peral, puedan por sí mismos ir conociendo la psicología de aquel hombre y no puedan, ni por un momento, pensar que nos mueve la pasión al querer acentuar un carácter.

«Mis queridos y distinguidos compañeros: Con satisfacción inmensa que comprenderá fácilmente todo el que sienta verdaderamente amor a nuestra querida corporación, acabo de leer la halagüeña y afectuosa carta conque se han dignado ustedes honrarme, dando al par con ello una muestra envidiable de la elevación de miras y entusiasmo con que es acogido por ustedes, todo lo que representa un progreso para la Marina.

Si son esta clase de manifestaciones, siempre motivo más que suficiente para enorgullecer al que las recibe, aun sin ser acreedor a tan señalada distinción, como ocurre en el caso actual, debe, sin embargo, graduarse la magnitud del honor recibido, por el valor de las personas que lo conceden, y por eso digo a ustedes, cuyos nombres son tan justamente respetados y considerados en el cuerpo por vuestro saber y merecimientos, que vuestro aplauso es la mayor gloria a que yo pudiera aspirar y que por conquistarlo una vez más, para el día de las pruebas, si la fortuna me sigue ayudando trabajaré con la mayor perseverancia, a fin de hacerme acreedor a una gloria que habéis tenido la bondad de anticiparme. Recibid, queridos compañeros, con el más profundo agradecimiento la expresión de mi consideración y afecto.»

Hecha esta pequeña digresión continuemos el hilo de nuestra historia. Cumplimentando su pasaporte de 21 de mayo, para Madrid, de aquí salió con dirección a Francia, Alemania, Bélgica e Inglaterra, para adquirir materiales necesarios para su obra. El 2 de julio, el jefe de la Comisión de Marina, en Alemania, certificaba que dicho teniente de navío de la Armada española, se había presentado en asuntos del Real servicio el 24 de junio. Hasta dicho día, que terminada su comisión salía para Berlín, y el día 10, desde París, comunicaba al capitán general, para que lo pusiese en conocimiento del ministro, que estaba cumpliendo la comisión que se le había conferido y daba cuenta de los materiales que llevaba adquiridos, de los precios en que los había contratado y de los plazos de entrega, como asimismo de las casas con las que había entablado relación.

Para la obtención de los aparatos ópticos en París, acumuladores en Bruselas, y aceros, motores para el servomotor y para la batería y tubos lanza torpedos en Londres. Estos aparatos serían puestos en Hamburgo por el precio estipulado y en los plazos fijados en los contratos, de los cuales hacía entrega a la Superioridad. Dando cumplimiento al Real decreto de 20 de abril por el que se le ordenó procediese con toda urgencia a construir el torpedero submarino, escogiendo aquellos materiales que diesen más garantía al éxito.

Terminó su comisión el 16 de septiembre. Y el 19 de dicho mes, ya en Madrid, dirigió una comunicación a la Superioridad en la que manifestaba que terminada la expresada comisión que le fué conferida, y en confirmación de las comunicaciones que había dirigido a los jefes de las Co-



misiones de Marina en el extranjero, manifestaba, respecto a los créditos, que con fecha 10 de julio, pidió que se situara en París en un plazo de tres meses, que habiéndose anticipado el plazo de construcción señalado por la Sociedad Electrique, esta sociedad estaba en disposición de entregar una gran parte del material, efectos que a su paso por Bruselas había reconocido a su completa satisfacción, poniendo esta casa la condición de que se le anticipase, al presentar los documentos de embarque, una mitad del importe del pedido y la otra mitad se satisficiera en partes proporcionales, a medida que fuese haciendo entrega del material restante, o bien al terminar la entrega total.

Como quiera que el anticipo en el recibo de este material era ventajoso para el servicio, interesaba que, de las cantidades pedidas en París con este objeto, se girasen al jefe de la Comisión de Marina de dicha población los créditos necesarios para dar cumplimiento al contrato.

Respecto a la compra de los tubos lanzatorpedos y aparatos accesorios, que había contratado en Berlín, vencía el plazo el 2 de octubre, para cuya fecha debían estar situados los fondos.

Daba también cuenta de que algunos materiales estaban ya transportados para Cádiz y otros muy adelantados en su construcción, y que en vista de que algunos de los fabricantes habían exigido, como condición de pago, que si éste se efectuaba en un plazo de tres meses, se les habría de abonar un aumento de cinco por ciento al año, y, en cambio, ofrecían un descuento proporcional, según la fecha del pago, creía ventajoso para el Estado se situase en Londres el crédito de 2.000 libras esterlinas, a disposición del jefe de la Comisión de Marina, a fin de evitar el perjuicio de los posibles recargos.

Ya en San Fernando, el 23 del mismo mes le notificó al capitán general que, estando próximos a llegar los materiales que había contratado, para emprender la construcción del buque, iba a comenzar las obras en el Arsenal de la Carraca, previa su venia, y a fin de que los trabajos pudieran empezar sin demora, era preciso solicitase, fuese consignado al Departamento, cuanto antes, el sobrante concedido para dicho buque, con cargo al presupuesto sobre que se ejecutaban las obras.

Como los créditos que solicitaba para el Departamento se habrían de aplicar principalmente a jornales, tenía el honor de hacer dicha indicación, para que los trabajos emprendidos, al fin, no tuviesen que paralizarse por falta de créditos.

El 20 de este mes, la Intendencia de Marina del Departamento acusó recibo de la carpeta, con los justificantes, de parte de los gastos realizados, y el 19 y 24 entregó los conocimientos de embarque de la maquinaria, que empezaba a llegar.

El 8 de octubre, solicitó el primer personal para la conservación del material, y el 10 entregó nuevos conocimientos de embarque, anunciando que se había cumplido el plazo señalado para el pago de efectos a la Sociedad L'Electrique, de lo que ya había dado aviso oportuno a la Superioridad, tanto en su comunicación de 10 de julio, desde París, al verificar el contrato, como



en comunicaciones posteriores, y habiendo recibido una carta del director de la sociedad expresada, en la que le reclamaba el importe de los efectos contratados, de los cuales ya habían entregado gran parte, creía de su deber llamar la atención sobre esto, por si se creía conveniente transmitirlo a la Superioridad.

El 10 de octubre se le concedió el primer personal, que se presentó los días 15 y 20, y en este último dió cuenta de que iba a empezar la construcción del submarino y solicitaba el personal obrero necesario, el cual se le concedió, según relación que tenemos a la vista, y dieron comienzo las obras.

El jefe de la comisión de Londres, a quien había mortificado la resolución irrevocable de Peral negándose a ver y tratar con Nordenffeld, según hemos visto en la descripción que hace de este pasaje el escritor Novo y Colson, descripción que no hemos hecho nosotros, para que así resulte más imparcial el relato, no desaprovechaba ocasión, sin conseguirlo, de ir, en frase vulgar, pisando los talones a Peral con pequeñeces. Y de esta manera, como Peral, cumpliendo estrictamente su deber y con la reserva que le estaba encomendada, y que era el primero en desear que todos hubieran cumplido como él, sólo hizo entrega de sus contratos de compra a la Superioridad, inventaron la pequeñez de que no podrían pagar las cuentas pendientes, porque carecían de noticia de a quién y cómo tenían que efectuar los pagos. Pequeños detalles para ir envenenando el ánimo del ministro, puesto que pretendían con ellos presentar a Peral poco menos que como un hombre que se había erigido en autónomo e independiente, dando lugar a la comunicación que el ministro le envió por conducto del capitán general, diciéndole: Que el jefe de la Comisión de Marina en Inglaterra, en carta número 369, le manifestaba que habían quedado reservadas las 2.000 libras que dispuso la Real orden de 1 de dicho mes y que, careciendo en aquella comisión de la copia de los contratos, y no conociendo su importe, clase de objetos, y personas con quien estaban hechos, ni las condiciones en que procedía el pago, carecía de datos para hacer el abono con la debida garantía de la Hacienda, y que, por lo tanto, en nombre de la reina regente, se servía disponer que, estando este crédito afecto al pago de materiales contratados con Inglaterra por el teniente de navío D. Isaac Peral, se sirviera el capitán general ordenar a dicho oficial remitiese los datos necesarios al jefe de la Comisión de Marina en Inglaterra.

El digno capitán general terminaba el traslado de esta orden diciendo: «Y aunque esta Capitanía general, es de parecer, que los datos pedidos en la transcrita soberana disposición, son los referidos en su oficio de 21 del actual, que han sido elevados ya a la Superioridad, se servirá usted, sin embargo, remitirlos nuevamente a mis manos, para dirigirlos, según se previene, al Sr. Jefe de la Comisión de Marina en Londres. Dios, etc.»

No queremos hacer comentarios. Los dejamos para que los haga el lector. Sólo diremos que, cuando se recomienda una reserva, el individuo, en este caso oficial de un cuerpo militar, no debe comunicarse más que con sus superiores inmediatos, y Peral así lo había hecho, según comprueba el propio



capitán general. Este es un detalle de la guerra de encrucijadas, motivada sólo por ser digno, ser español y negarse a tratar con extranjeros.

Con serenidad, con la exagerada serenidad conque procedió en todos sus actos, el 29 del mismo mes contestaba, en cumplimiento de lo que se le había ordenado, que tenía el honor de remitir nuevamente y a continuación los datos que ya envió en su comunicación del día 20, para hacer el abono de los aceros comprados en Londres, y que era el único material que hasta entonces había recibido y, por tanto, el único que procedía pagar; indicando el importe, los plazos y las bonificaciones que haría la casa, no pudiendo indicar los pagos de los otros materiales, toda vez que, según le habían anunciado los fabricantes, muchos estaban en vías de terminarse y ser expedidos, por lo cual había que tener en cuenta, no sólo los precios netos que se habían ajustado al contratarse, sino los precios de embarque y fletes hasta Cádiz. En consideración a ello, no podía fijarse definitivamente lo que tendría que abonar al jefe de la Comisión de Marina en Londres, hasta que le enviasen dicha factura.

Asimismo, necesitaba conocer los resultados de los materiales en las pruebas a que habían de ser sometidos, para saber si debían o no admitirse, y tan pronto como estos requisitos fueran cumplidos, iría notificando a la Superioridad, sucesivamente, las cantidades, condiciones y personas a quienes procediese hacer los abonos correspondientes. Que es cuanto tenía el honor de exponer en cumplimiento de lo que se le había ordenado.

Es decir; que no se veía explicación a la urgencia que tenía el jefe de la Comisión de Marina en Londres, para abonar aquellos créditos. Más bien su urgencia sería, pensamos nosotros, por conocer al detalle los efectos y las cosas en que se habían adquirido.

En el mes de noviembre entregó los conocimientos de embarque, y dio cuenta del material que había recibido y de la forma en que debía abonarse; pasando el mes de diciembre, que ya fué más expedito por parte de la Superioridad en sus procedimientos, tan lentos anteriormente y capaces de impacientar al ser más optimista y tranquilo.

Como la parte presupuestaria se había centralizado en el Ministerio de Marina, se notaba un gran entorpecimiento de fondos, careciéndose de ellos para las atenciones del pago de personal muchas veces, y por ello tuvo que solicitar que la parte referente a mano de obra se situara en el Departamento, a la disposición del capitán general.

El 13 de diciembre, dió cuenta de haber recibido la tercera partida de acero con destino al submarino; y el 22 comunicó que los Sres. John Thornywoft y Cía. de Londres, de quienes adquirió las hélices, le notificaban que el jefe de la Comisión de Marina en Londres, les había participado, que no podía efectuar el pago hasta que no recibiese su aviso, y que como éste ya lo había dado en la comunicación que con fecha 10 de noviembre elevó a la Superioridad, rogaba se le transmitiese nuevamente. De esta forma terminó el año 1887.



En todos los países del mundo, todos los hombres, incluso los más patriotas, trabajan no ya sólo por el interés nacional, sino que, sin abandonar éste, miran por el suyo particular, y por el de sus herederos. Así unos sacan patente de invención de sus descubrimientos y los explotan libremente, como Edison y Marconi, y otros recaban privilegios particulares sobre empresas que se deben a sus iniciativas. Solamente en España, se presenta el caso insólito de Isaac Peral, quien no solamente no sacó patente de invención de su importante descubrimiento, sino que lo cedió generosamente a su país, sin más deseo, ni más condición previa, que la de ser útil a su patria.

Y le vemos en esta comisión suya, al extranjero, adonde había ido en nombre de su Gobierno para adquirir materiales con destino a la construcción de su submarino, con una amplia autorización, que no solamente no usa de ese privilegio, sino que haciendo entrega de los contratos de compra a su Gobierno, solicita y obtiene, que sean las Comisiones de Marina en los diversos países, las que corran con el pago de las facturas, y habiendo obtenido beneficios y premios por el pronto pago de esos créditos, todo lo pone a favor del Gobierno español, no lucrándose ni con una sola peseta. ¡Esto era realizado por un oficial de la Marina española, que no tenía más bienes de fortuna que su carrera, y que para atender a la sustentación de los suyos, no había podido abandonar ninguna de sus cátedras del Observatorio de Marina y de la Academia de San Cayetano!

Nada tiene, pues, de extraño que, recorriendo con amargura las páginas de este libro, que son jirones de una vida, se piense en que había de no haber inventado nada Isaac Peral, y su depurada hidalguía, su culminante patriotismo y su acendrado amor a España, que le presenta como fué, un hombre excepcional, merecían la pena de que sus compatriotas hubiesen procedido de mejor manera con él. Pero la posteridad nos ha de hacer justicia. Esperamos que el Jordán de la reparación lavará muchas culpas, para las que no tenemos encono, y que los españoles salden gustosos una cuenta que tienen pendiente con la memoria del gran inventor.

Los que saben lo agotador que es el trabajo mental, comprenderán mejor la labor y el esfuerzo que tuvo que realizar este hombre, para, sin abandonar las habituales ocupaciones, atender con inextinguible entusiasmo a la construcción de una obra magna, como suponía en aquellos tiempos la construcción del submarino, haciendo desde escribiente, pues se tenía que escribir hasta las minutas, que tenemos a la disposición de quien quiera verlas, hasta delineante; que los cuatrocientos planos de taller que conservamos fueron trazados por sus manos elegidas. Y a más de esto, defenderse; de responder a la lucha emboscada con la lucha a pecho descubierto y contra innumerables enemigos. ¿Verdad que fué ésta una obra superior a los esfuerzos de cualquier hombre, y más que suficiente para acabar con la naturaleza mejor constituida?

Pero queda aún mucho por decir y entremos en el año 1888, en el que se puso la quilla del submarino y se procedió a la botadura oficial de la gloriosa nave.



CAPITULO XII

AÑO DE 1888.—PRUEBAS PRELIMINARES

EL 1 de enero de este año se puso la quilla del torpedero submarino, se intensificaron las obras, y el día 27 de febrero se trasladaba al inventor por el capitán general la Real orden del ministro de Marina aprobando definitivamente el presupuesto que, para la construcción del submarino, se había elevado a la Superioridad.

No hubo largueza en la prestación de los auxilios, que estaba mandado se le prestasen tanto en personal como en material, puesto que Peral, no sólo hacía las minutas para la correspondencia oficial, sino que muchas veces tenía que mantener ésta de su puño y letra; además de verse en el caso de tener que croquizar las piezas de sus aparatos y hacer los dibujos y planos generales, y aun quisieron quitarle el único escribiente delineante de la Armada que tenía, por lo que el 7 de marzo se dirigió a la Superioridad para solicitar no se lo quitasen, pues lo había pedido para mientras durasen los trabajos del torpedero submarino que estaba construyendo y le eran de absoluta necesidad sus servicios, ya que no disponía, para todas las atenciones de esta obra, más que de un delineante y ningún escribiente, y aun así no podía atender con la urgencia requerida a las exigencias de los talleres para la continuación de las obras.

Y dice seguidamente: «En cuanto a la actualidad debo manifestar que, a pesar de las múltiples atenciones que sobre mí pesan, no sólo me siguen siendo necesarios los servicios de Montesino, sino que a pesar de esto tengo yo que ejecutar personalmente, no ya los croquis necesarios para el trabajo de trazado, sino los mismos planos, piezas y aparatos que no pueden aguardar a que se desocupen los delineantes que, como digo, están siempre ocupados. De quitarme este escribiente delineante sería, pues, necesario que se me asignase otro de la misma clase, pero debo exponer a vuestra consideración que para cumplir con la reserva que el Gobierno de S. M. ha dispuesto que se guarde en este asunto, se hace conveniente hacer la menor variación posible del personal que interviene en estos trabajos».

Pero esta reserva era letra muerta, como ya hemos visto en varias ocasiones, lo mismo que las órdenes que se habían dado de que se le prestase



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

los máximos auxilios en material y personal, y que se considerasen aquellos trabajos superiores en urgencia a cualquier otro. De nada de esto se hacía cumplimiento y ya lo iremos viendo en todo el curso de esta obra, hasta llegar al momento en que se publicó íntegra en la *Gaceta de Madrid*, la Memoria descriptiva del invento, que constituía un secreto de guerra.

Como quiera que los trabajos avanzaban, se iba aproximando la fecha de la botadura del barco, y eran muchos los jefes y oficiales de las distintas armas de la Marina que se disputaban el deseo y el honor de formar parte de la primera dotación del submarino, y en 8 de marzo tuvo que dirigirse el inventor a la Superioridad, por oficio, haciendo ver este pormenor y diciendo, que acoplado ya casi todo el material y próxima la terminación de las obras del casco, creía necesaria la cooperación inmediata de uno de los mencionados oficiales para atender con él a la preparación del material, al objeto de que cuando el buque cayera al agua estuviesen ya previamente organizados, y sin pérdida de tiempo, los servicios necesarios para la ejecución de las experiencias.

Por la índole especial de aquellas experiencias, juzgaba lógico que los oficiales que habían de componer la dotación, debían ser nombrados entre los que se habían ofrecido voluntariamente y que, precisando también no perturbar el servicio, hasta el momento oportuno, que prestaban los oficiales que propondrían a la Superioridad, fuesen nombrados; sólo pidió, de momento, se le nombrase uno de ellos, que fué D. Pedro Mercader, primer oficial que fué destinado a las inmediatas órdenes de Peral, y que por rara coincidencia ha sido el último de los que han muerto de aquella dotación sobre la que recayó tanta gloria.

Este oficial tenía su destino en Barcelona, y Peral, siempre atento no sólo a no perjudicar a nadie, sino a beneficiar en cuanto podía a todo el mundo, pidió en dicha comunicación que se le reservara al mencionado oficial el derecho a volver a su antiguo destino y que, mientras perteneciese al submarino se le considerase en comisión extraordinaria del servicio, para que no sufriera lesión en sus intereses.

Con la fe y el entusiasmo de siempre prosiguió las obras día por día, sin desmayar un momento, a pesar del penoso trabajo que pesaba sobre él, y en 6 de julio, se dirigió a la Superioridad comunicándole que, en un plazo muy breve, que quizá sería a fines de aquel mes, estaría listo para ser botado al agua el torpedero submarino y que, al manifestarlo así, hacía también presente, que por la índole especial de aquel buque, y la disposición de su maquinaria y su armamento, al caer al agua, lo haría completamente listo para navegar y practicar las experiencias conducentes a su objeto, a cuyo fin estaba procediendo, al par que se ultimaba su construcción, al montaje de dichos armamentos y maquinaria.

Mientras estos trabajos pesaban solamente sobre él, no se había atrevido a llamar sobre ello la atención de la Superioridad; pero cuando ya se estaba procediendo, a su propuesta, a constituir y formar la dotación que había de prestar servicio, tanto en la estación de carga, como a bordo del buque, en las experiencias que se iban a realizar, entonces sí se creía ya en el deber



de exponer a la consideración de la Superioridad, la conveniencia de que, lo antes posible y, desde luego, al ser botado al agua, fuese considerado el buque como en tercera situación, tanto por las razones que había aducido, cuanto por la normalización que convenía establecer en todos los servicios que habían de contribuir al fin que se proponía, todo para obviar dificultades y evitar entorpecimientos en la marcha de aquellas experiencias.

Las autoridades y el clamor público le designaron como comandante del submarino; pero esta designación tan lógica, no tenía estado oficial. Empezaba a nombrarse la dotación del submarino, toda ella formada por oficiales de la misma categoría que Peral, y alguno de ellos más antiguo, y el inventor solicitó, por tanto, que fuese explícitamente definida su situación, para establecer la relación natural y oficial con los que iban a ser sus subordinados; al propio tiempo, el 16 de aquel mes, comunicaba a la Superioridad la lista de los oficiales que, a su juicio, debían ser nombrados para formar la primera dotación.

Un jarro de agua fría se encargó de echarle la Junta de Administración y Talleres al notificarle en 26 de julio que no podían seguir abonándose las horas extraordinarias al personal obrero y que, por lo tanto, cesarían de trabajar aquellas horas; por el gasto que esto ocasionaba, en una construcción *que tenía su presupuesto particular*, y como otra razón de peso se alegó *la perturbación que causaba* en la buena administración de los jornales de la Maestranza.

Si la finalidad era entorpecer la construcción del buque, ésta se consiguió, porque ya no pudo ser botado cuando su autor se lo proponía y, en vista de ello siguió pacientemente trabajando, con los elementos que poseía, en el montaje de la estación de carga; para lo cual, con fecha 26, pidió autorización, que le fué concedida, para efectuar las instalaciones de máquinas de vapor y eléctricas en el frente oeste del extremo sur de la que fué fábrica de Jarcias, permiso que se extendió también a poder colocar una locomóvil y su dinamo correspondiente, en el sitio que ocupaba la caldera y bomba pertenecientes a la brigada fronteriza, con cuya aquiescencia contaba.

El día 2 de agosto, atendiendo a los deseos anteriormente expresados por el inventor, se le trasladó una Real orden, por conducto del director de la Academia de Ampliación, en la que se decía: «que, sin dejar su destino de profesor de dicho centro se encargase del mando, como comandante, del torpedero submarino de su invención y que, para tomar dicho mando, se presentase dicho oficial al capitán general del Departamento».

Ya, como tal comandante, se dirigió a la Superioridad pidiéndole, para los demás nuevamente y diciéndole, en 3 de agosto, que al objeto de dar el debido cumplimiento a la Real orden que con fecha 23 del pasado julio se le notificó, creía deber renovar, como lo hacía, las propuestas de oficiales y personal subalterno que había de dotar el buque durante sus pruebas, así como también se creía en el deber de solicitar que al referido personal se le asignasen los goces correspondientes a los que prestan servicio en buque armado, tanto por las razones anteriormente explanadas como por la consideración de que, de no hacerse así, al dejar sus destinos aquellos oficiales y demás perso-



nal que se había ofrecido voluntariamente a ejecutar sus pruebas, quedaría en peor situación de la que tenía anteriormente, siendo igual o mayor la actividad del servicio y, por otra parte, de índole extraordinaria, como era el que iban a desempeñar en el submarino.

Se le dijo por Real orden que sólo podía elegir la oficialidad entre los oficiales voluntarios del Departamento de San Fernando, y como de aquel Departamento el único que se le había ofrecido fué el teniente de navío D. José de Moya, tuvo en 16 del mismo mes que dirigirse nuevamente a la Superioridad, para hacérselo presente y para decirle que, si sólo tenían que ser de dicho Departamento, no podría de ninguna manera formar ni completar la dotación.

Estuvo unos días practicando todas aquellas experiencias que podían ejecutarse con el escaso personal de que hasta entonces disponía, y que fácilmente se comprenderá que tales operaciones, referentes al cometido que cada cual había de desempeñar luego a bordo, debían repetirse con suficiente anticipación, para que en tiempo oportuno estuviese dicho personal suficientemente instruido en prácticas, que no eran las ordinarias de la profesión. También hizo presente a la Superioridad, que para desempeñar aquel servicio especial, no bastaba la voluntad, si a ella no cooperaban los estudios que oficial o particularmente hubiesen realizado antes los oficiales que hubiesen de ser designados. Sin estos estudios carecerían de la aptitud necesaria para poder prestarlo.

El 7 de septiembre, se trasladó la Real orden del ministro de Marina, aprobando la botadura del submarino, y éste fué botado al agua el día 8, ante millares de personas que se agolparon a los muelles y que dieron un aspecto fantástico a la bahía de Cádiz, llena de buques de todos los tonelajes, en los que se apiñaban las tripulaciones, y el público, ansioso desde la costa, desde las azoteas y en los barcos por presenciar el primer acto oficial del submarino *Peral*.

Horas antes de efectuarse el lanzamiento, había aparecido rota una de las palas de las hélices, hazaña con la que una mano artera quiso, sin duda, impedir o deslucir la operación, que dió el primer mentís a los mal llamados técnicos, los cuales habían predicho que el *Peral*, no podría tener estabilidad y que al ser botado al agua empezaría a dar vueltas como un pelota.

Entre aquellos que obstinadamente se aferraban en este criterio estaba el ingeniero naval de la Comisión Técnica, D. Julio Alvarez Ceron, e Isaac Peral, mortificado por tanta ignorancia cogió un pedazo de yeso y marcó con él en el costado del buque la línea de flotación que había de tener el submarino.

Reparada la avería de la hélice, se procedió a la botadura, cayendo majestuosamente el barco en el agua, demostrando tener una estabilidad perfecta y unas condiciones marineras admirables. El agua no había rebasado un milímetro de la línea de flotación previamente marcada por el inventor. Los vítores y aclamaciones se sucedían sin cesar, ensordeciendo el espacio; los buques de todas clases surtos en la bahía tocaban las sirenas; la batería de tierra hizo las salvas de honor, y ésta era la primera ovación que el pueblo



español tributaba a Peral, por su primer éxito sobre la ignorancia, creyendo de algún modo recompensarle las amarguras que llevaba pasadas. La gloria extendía su deslumbrante aureola sobre Isaac Peral y sobre España.

Aquel incrédulo y competente ingeniero naval, abandonó avergonzado el Arsenal, y años después, ya que Dios no se queda con nada de nadie, pasada la guerra Colonial, fué encargado de dirigir la construcción del crucero *Princesa de Asturias*, un barco corriente, y cuando llegó el momento de la botadura ésta no se pudo efectuar, porque el barco no bajaba de ninguna manera de la grada, y cuando tuvieron que abandonar la operación, después de infinitos intentos, pasó por la nueva vergüenza, de que a los pocos días el *Princesa de Asturias*, se botaba al agua solo (?), cuando nadie lo esperaba y las gentes corrían por las calles de la isla de San Fernando hacia el Arsenal, abucheando a aquel sabio ingeniero naval.

El 10 recibió el inventor una comunicación del capitán general del Departamento, en la que decía: «El Excmo. Sr. Ministro de Marina, a quien di cuenta del completo éxito con que fué llevada a cabo la operación de botar al agua el torpedero de su invención, en telegrama de ayer me dice: Felicito a V. E. y al teniente de navío, Peral, por la botadura del submarino, en las condiciones que me expresan su telegrama de ayer. Sírvase hacer extensiva felicitación a cuantos han cooperado construcción. Lo que me complace en transcribir a usted para su personal satisfacción y la de aquéllos todos a quienes alcanzen los merecidos plácemes del Sr. Ministro, que por mi parte reitero a usted personalmente, Dios, etc.—*Montojo*».

Con fecha 10 de septiembre se destinó a la dotación del submarino al teniente de navío D. Juan Iribarren, para asistir a las pruebas y experiencias.

Y el 13 de dicho mes se dirige Peral al capitán general, por oficio, en el que le dice que: «habiendo comunicado a todos cuantos han cooperado a la construcción del torpedero submarino *Peral*, la felicitación que por su conducto habían recibido del ministro de Marina, y de dicho capitán general, tenía el honor de manifestarle, en su nombre y en el de todos sus subordinados, la satisfacción con que había recibido tan honrosa distinción que los animaba a perseverar con igual fe que hasta entonces en sus trabajos.

El 15 de dicho mes el mayor general del Departamento le comunicaba que la dotación del barco se consideraría embarcada.

Constantemente se utilizaba a los oficiales del submarino, para encargarles cuantas comisiones y servicios extraordinarios había en el Departamento; y como con éstos se dilataba la construcción interior del barco y la especialización de sus tripulantes en los cometidos que habían de llenar cada uno, tuvo necesidad de rogar no se los distrajesen, pues si no las pruebas no iban a poder verificarse nunca.

Estos acontecimientos pasados habían producido el unánime entusiasmo popular y se seguían con un ardor, incontenido ya, las incidencias del submarino, empezando a llegar de todas partes, los millares de cartas y telegramas. Entre estas cartas de entusiastas figuraba una de D. Luis de Aparici y Sandoval, de Málaga, en la que le decía que los malagueños, queriendo



expresar su agradecimiento y su entusiasmo de alguna manera, organizaban una suscripción popular para hacerle un obsequio.

A estos continuos rasgos de patriotismo, siempre contestaba Peral con cartas, cuyos autógrafos conservamos, que emocionan al leerlas, porque reflejan diáfananamente el alma de aquel hombre superior.

En ésta, hay un párrafo que dice: «No he de hacer exagerado alarde de modestia, hasta el punto de quitarle importancia al acto que en breve voy a realizar, no; si el mérito de la obra no es grande, si la fortuna ha contribuido quizá, más que mi suficiencia, a realizarla, sea de ello lo que quiera, el caso es que su transcendencia para el porvenir de España es muy grande y, puesto que la fortuna me ha puesto en el camino de improvisar una defensa tan eficaz para este querido suelo, yo os prometo sacrificar mi reposo y hasta mi vida, si necesario fuese, para que España pueda aprovecharse de las ventajas incalculables que esta invención presenta. Es lo menos a que está obligado el que como yo experimenta la inefable dicha que producen las dulcísimas emociones del cariño y agradecimiento de su patria».

Y así lo hizo, efectivamente, entregó a su patria cuanto podía entregarle, su porvenir y su vida.

En el mes de noviembre, el día primero, manifestó al capitán general, que desde el día en que se botó al agua el torpedero submarino, procedió con la dotación del mismo a ejecutar las pruebas preliminares, que continuaban con la mayor actividad, aun en los días de fiesta, para proceder a las pruebas oficiales en el plazo más breve posible.

La Diputación Provincial de Cádiz, acordó nombrar una comisión que, regida por el presidente de la corporación, asistiese a las próximas experiencias del submarino, y el inventor le dirigió, el 26 del mismo mes, una comunicación, dándole las más efusivas gracias, con la generosidad de sentimientos en él característica, que le hacía quitar importancia a sus obras, dándosela en cambio a todo cuanto hacían los demás.

El día 29 de dicho mes de noviembre, se dirigió al capitán general, en estos términos: «estando para terminar las últimas instalaciones necesarias para verificar la solución práctica del problema que en septiembre de 1895 tuve el honor de someter por primera vez a la aprobación del Gobierno de S. M., sobre navegación submarina y aplicación de ésta a la defensa nacional, tenía la satisfacción de comunicarle, que se consideraba en aptitud de cumplir, con el torpedero submarino *Peral*, algo más de lo que ofreció, al ministro de Marina, en la Memoria que acompañó a los planos del buque, cuya construcción decretó el Gobierno, no sólo porque había perfeccionado los aparatos que había proyectado para hacer practicable la solución de dicho problema, sino aprovechando también todos cuantos progresos había realizado la industria en aquellos últimos tiempos, sobre electricidad, y que juzgó habían de contribuir a perfeccionar la obra».

Al presentar al juicio de la Superioridad y de sus jefes y compañeros el resultado de sus trabajos, creíase obligado a exponerles la marcha que pensaba seguir en las pruebas generales y parciales del buque, y sus diversos



mecanismos, por si se dignaban aprobarlo u ordenarle aquellas modificaciones que su ilustración y experiencia les sugiriese; tanto para el mejor éxito de las pruebas, que todos deseaban, en beneficio de la nación, como asimismo las ampliaciones que en su caso pudieran exigirse, para mejor juzgar de la eficacia del mencionado buque, como elemento de ataque y defensa.

Una vez terminada la instalación de bombas y tuberías, empezó por ensayar si estaban perfectamente estancos los compartimentos anegables del buque, para recorrer el calafateo en caso necesario y examinar, a la par, si el funcionamiento de las bombas y su motor eléctrico estaba bien asegurado.

En seguida procedería a poner el barco a flote y, aprovechando la circunstancia de tener que ejercutar algunas instalaciones reservadas, con la dotación que había de realizar las pruebas, se encerraría herméticamente en el buque, con la expresada dotación, y haría que los oficiales a sus órdenes alternasen dichos trabajos con los de purificar el aire y hacer su análisis químico, con objeto de apreciar si las condiciones higiénicas de la vida a bordo eran tan buenas, como se esperaba, después de las precauciones tomadas.

Repetidas estas operaciones tantas veces como fuera necesario y hubiese ocasión, sin producir retraso para las demás, procedería, con la autorización correspondiente, a entrar en el dique y, aprovechando la hora de un pleamar y con las precauciones debidas, sumergirse en el barco, con la dotación del mismo, a la profundidad que permitiese la marea, sin tocar en fondo; y esta operación repetirla también tantas veces como se juzgasen precisas, para comprobar la eficacia de los diversos medios de ascensión de que disponía el buque.

Hecho esto, saldrían primero a bahía y luego fuera del puerto varios días consecutivos, para probar las máquinas y el andar del barco, con las distintas fuerzas que permitían sus motores eléctricos, como asimismo para verificar una vez más la capacidad, ya comprobada, de los acumuladores eléctricos, con lo cual y con las velocidades obtenidas, se podría calcular el radio de acción del barco.

De estas salidas destinadas, según se sobreentiende, solamente a las pruebas de navegación superficial, las primeras se harían en condiciones de buen tiempo para poder apreciar también, gradual y prácticamente, las condiciones de estabilidad transversal y longitudinal. Una o varias de estas salidas a la mar, se aprovecharían para hacer ejercicios de tiro al blanco, con los torpedos, tanto sin visión directa, como aplicando el aparato óptico de punterías, que se proponía emplear para el mismo fin, cuando estuviese sumergido.

Para realizar esto, antes de salir del dique y aprovechando las seguridades de que ya se ha hecho mención, probarían varias veces el cañón lanzatorpedos en las condiciones exactas del tiro, aunque sin torpedo.

Adquirida ya en varios días la experiencia suficiente para el manejo del barco en la superficie con su máxima ascensional, o sea en su desplazamiento mismo ordinario, se navegaría el tiempo que se juzgase conveniente, en las condiciones de mínima y media fuerza ascensional, o sea con los desplazamientos máximo y medio, respectivamente, de que se puede disponer, sin es-



tar totalmente sumergido; después de esto se repetiría en la mar y con el buque ya en completa libertad, la primera experiencia de inmersión, practicada antes en el dique, con objeto de verificar la posibilidad de mantenerse fijos, y parados en distintas profundidades.

A continuación, eligiendo para ello el trozo más limpio de la costa inmediata al puerto de Cádiz, empezaría a navegar, partiendo del estado de mínima fuerza ascensional y pondría en juego el aparato de profundidades, al objeto de que él condujera automáticamente a la profundidad para que se regulase, empezando esta serie de pruebas por pequeñas profundidades y velocidades y prolongándolas, gradualmente, hasta la máxima velocidad, que pudiese obtener el barco sumergido y, si se quería, hasta la profundidad de treinta metros, que era la máxima para que estaba calculada la resistencia del casco a la presión del agua. Al repetirse estas navegaciones, ya en completa inmersión, se repetirían los tiros al blanco con torpedos, simulando un ataque submarino al blanco, a fin de apreciar la inmunidad con que podía darse el ataque con esta clase de barcos y hasta qué punto se podía contar con su eficacia para la defensa de nuestras costas o atacar a escuadras enemigas en caso preciso.

Una vez que, por el resultado que hubiesen arrojado las experiencias, hubiera podido apreciar si además de considerar como resuelto el problema de la navegación submarina, era el buque útil para la guerra, como tal submarino (pues como torpedero simplemente para la superficie lo consideraba, desde luego, utilísimo, sin necesidad de someterlo a ninguna prueba), daría cuenta a la Superioridad de las apreciaciones que hubiese formado, como resultado de dichas pruebas, por si querían hacerle el honor de inspeccionar por sí, o de hacer se inspeccionase oficialmente, en la forma que tuviesen por conveniente, si sus apreciaciones eran justificadas, y al efecto practicaría dichas experiencias oficiales, en caso de ordenarle su ejecución, las cuales habrían de consistir, naturalmente, en la esencia de las que antes se han reseñado, como investigadoras y desprovistas ya, en caso de haber obtenido antes el éxito que esperaba indudablemente, con toda felicidad, de aquellas precauciones; que sólo creía prudente guardar para las preliminares.

«Sólo si me permitiré proponer a V. E. I.—dice en su luminoso escrito—, que las experiencias oficiales se amplíen en dos puntos importantes para los fines que con este proyecto se habían propuesto: uno era que la experiencia oficial de tiro al blanco con el barco sumergido se hiciese real y efectivamente, con torpedos cargados y sobre un casco viejo, que trataría de echar a pique, no sólo para ver palpablemente, y por primera vez en España, la eficacia del torpedo y, por tanto, la del submarino, que ha de ser siempre función de aquél; otro que, por la consideración de que no siendo posible conseguir que estas experiencias, por su naturaleza extraordinaria, se lleven a cabo con aquella reserva que el interés político de la nación exigiría, sirviese al menos su resonancia en el mundo para que España obtuviese aún mayor respeto y consideración de las demás naciones, por la preponderancia que este elemento de guerra le daría.»



Al mismo fin y con el de ensayar hasta qué límite podría confiarse en el poder ofensivo de dicho buque, y bajo el supuesto de que las velocidades obtenidas en la práctica estuviesen conformes con las que las fórmulas hacían prever, si el radio de acción resultante lo permitiere, cree también debería hacerse una experiencia final, que habría de consistir en salir del puerto de Cádiz, navegando por la superficie y, en demanda del Estrecho de Gibraltar, sumergir el buque, desde que se temiera pudiera ser descubierto desde el Peñón de este nombre, y continuar la navegación bajo el agua, hasta pasar el Estrecho, apareciendo luego en el puerto de Ceuta o el de Málaga; después de lo cual se efectuaría el regreso a Cádiz en la misma forma.

Terminadas las pruebas oficiales, si el Gobierno determinaba adoptar para la marina de guerra esta clase de buques, expondría a la Superioridad las reformas que desde entonces juzgara conveniente introducir en ellos para decidir su tipo definitivo como torpedero de costa. Reformas importantísimas las más de ellas, bajo el punto de vista militar, y las que no pudo introducir, en este primer buque de ensayo, por las limitadas dimensiones a que había tenido que sujetarme, en el proyecto.

De esta manera Isaac Peral exponía al Gobierno su plan de pruebas a que se debía someter el buque inventado y construido por él; plan de pruebas que como se verá para tratarse de un barco de ensayo, y el primero que se construía en el mundo de esta clase, no tenía nada de benigno ni de superficial, y sobre ello pueden formar juicio, los que en la actualidad conocen estas materias; que aun se consideran especialmente técnicas y científicas en la actualidad, y para el manejo de estos buques en todos los países se organizan tripulaciones especializadas.

Así terminó el mes de noviembre del año que nos ocupa y se inauguró diciembre con una manifestación colectiva de sus paisanos, los cartageneros, que encomiásticamente lo felicitaban por el éxito definitivo que iban logrando sus trabajos, a cuya felicitación contestó el día 8 Isaac Peral, con una patriótica carta en la que les agradecía la ofrenda de cariño y entusiasmo que aquel acto significaba.

A esta expansión del espíritu del pueblo de Cartagena se fueron sumando los Ayuntamientos de todos los pueblos de España, las Diputaciones y, con rara unanimidad, las Corporaciones que en España representan los distintos sectores de la actividad nacional, sin distinción de ideas políticas, en simpatía y alentadora fusión de todos los valores positivos que en nuestra patria tenían carta de naturaleza.

Entre tanto, y después que el ministro de Marina tuvo conocimiento del programa de pruebas a realizar, dirigió una comunicación al capitán general del Departamento, el 26 de diciembre, en la que le decía, con carácter reservado, que prohibiese terminantemente permaneciese a bordo del buque, durante las pruebas, nadie que fuese ajeno a la dotación del submarino, fuese quien fuese, y aun respecto a estas mismas personas de la dotación, que se cerciorase que obedecían a su propio impulso, con lo que prestarían un señaladísimo servicio a la patria muy encomiable por su abnegación.



Asimismo dió instrucciones para el simulacro de ataque al vapor *Ferrol*, a fin de que por medio de boyas se conociese la posición del barco después de hundido, por si conviniera su voladura con dinamita, si en caso era un obstáculo para la navegación.

Y el día 27 de diciembre de 1888, se recibió una Real orden comunicada del ministro de Marina, documento precioso en el que se copia, punto por punto, cuanto había expuesto Peral en su escrito, como podrá ver el lector.

«El Excmo. Sr. Ministro de Marina, en Real orden de carácter reservado con fecha 17 del actual, me dice: «Excmo Sr.: En vista de su carta número 4269 de 3 del actual, y del escrito reservado que acompañaba, relativo al submarino *Peral*, en que se pone de manifiesto que está cerca el momento de ver convertida en realidad, llamada a influir poderosamente en la grandeza y en el prestigio de la nación, S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, con el fin de proceder ordenadamente y metódicamente a las experiencias a que debe ser sometido dicho buque, como demostración de que sus resultados corresponden a cuanto esperan los que vienen siguiendo con patriótico interés el desarrollo del pensamiento de su ilustre autor, cuyo nombre debe creerse que está llamado a ocupar una de las más hermosas páginas de la Historia nacional; se ha dignado resolver, de conformidad con lo propuesto por el mismo, lo siguiente:

Primero. Una vez terminada la instalación de las bombas y tuberías, que se están ultimando, se empezará a ensayar si están perfectamente estancos, los compartimentos anegables del buque, para recorrer el calafateo en caso necesario y examinar, a la par, si el funcionamiento de las bombas y su motor eléctrico, está bien asegurado. En seguida se procederá a poner el barco a flote, y aprovechando la circunstancia de tener que ejecutar algunas instalaciones reservadas con la dotación que ha de ejecutar las pruebas, de encerrarse el inventor herméticamente en el buque con la expresada dotación y hará que los oficiales a sus órdenes alternen dichos trabajos con los de purificar el aire y hacer su análisis químico, con objeto de apreciar si las condiciones higiénicas de la vida a bordo son tan buenas como es de esperar de las precauciones adoptadas.

Segundo. Repetida esta operación tantas veces como haya ocasión, sin producir retraso para las demás, procederá, previa la venia de V. E., a entrar en el dique número 2, y aprovechando la hora de una pleamar y con las precauciones debidas, de tener el barco convenientemente sujeto con amarras y en comunicación telefónica con tierra, y lista para funcionar la bomba de achique de los diques, se sumergirá el barco con la dotación del mismo a la profundidad que permita la marea, sin tocar en el fondo; y esta experiencia se repetirá también las veces que se juzguen precisas para comprobar la eficacia de los diversos medios de ascensión que posee el mencionado buque. Antes de salir del dique y aprovechando las seguridades tomadas sobre el casco, se procederá varias veces a probar el cañón lanza torpedos en las condiciones exactas del tiro, aunque sin disparar torpedo.

Tercero. Hecho esto saldrá primero a bahía y luego fuera del puerto, va-



rios días consecutivos, para probar las máquinas y el andar del barco con las distintas fuerzas que permiten sus motores eléctricos, como asimismo para verificar, una vez más, la capacidad ya comprobada de los acumuladores eléctricos, lo cual y con las velocidades obtenidas, se podrá calcular el radio de acción del barco. De estas salidas, destinadas según se sobreentiende solamente a las pruebas de navegación superficial, las primeras se harán en condiciones de estabilidad transversal y longitudinal. Una o varias veces de estas salidas a la mar, se aprovecharán para hacer ejercicios de tiro al blanco con los torpedos, tanto a visión directa, como aplicando el aparato óptico de punterías, que ha de emplear al mismo fin cuando esté sumergido.

Cuarto. Adquirida ya en varios días la experiencia suficiente para el manejo del barco en la superficie, con su mínima fuerza ascensional o sea en desplazamiento mínimo ordinario, navegará durante el tiempo que se juzgue conveniente en las condiciones de mínima y media fuerza ascensional, o sea con los dos lanzamientos mínimo y medio, respectivamente, de que se puede disponer, sin estar totalmente sumergido; después de esto, se repetirán en la mar, y con el buque ya en completa libertad, la primera prueba de inmersión, practicada antes en el dique, con objeto de verificar la posibilidad de mantenerse fijo y parado en distintas profundidades.

Quinto. A continuación, y eligiendo para ello el trozo más limpio de la costa inmediata al puerto de Cádiz, empezará a navegar, partiendo del estado de mínima fuerza ascensional y pondrá en juego el aparato de profundidades, al objeto de que éste conduzca automáticamente al buque a las profundidades para que se regule; empezando esta serie de pruebas por pequeñas profundidades y velocidades y prolongándolas gradualmente hasta la máxima velocidad, que pueda obtener el buque sumergido, y, si se quiere, hasta la profundidad de treinta metros, que es la máxima para que está calculada la resistencia del casco a la presión del agua. Al repetirse estas navegaciones, ya en completa inmersión, se repetirán los tiros al blanco con torpedos, simulando un ataque submarino al blanco, a fin de apreciar la inmunidad con que pueda darse el ataque con esta clase de buques y hasta qué punto se puede contar con su eficacia para la defensa de nuestras costas y ataque a escuadras enemigas, en caso preciso.

Sexto. Una vez que por el resultado que arroje la experiencia haya podido apreciar si, además de considerarse resuelto el problema de la navegación submarina, es el barco útil para la guerra como submarino, ya que como torpedero ordinario de superficie puede considerarse desde ahora como utilísimo, antes de ejecutar prueba alguna, dará su comandante cuenta a V. E. de las apreciaciones que haya formado, como resultado de las pruebas, para que V. E. pueda hacerlas repetir en su presencia, si así lo estimase, hasta donde considere conveniente para apreciar por sí mismo las condiciones del buque de que se trata, o bien comisionar a los jefes y oficiales que crea oportuno para que examinen dichas condiciones y juzguen si son o no justificadas las apreciaciones que haya manifestado el inventor, a cuyo efecto esta repetición consistirá, esencialmente, en lo que se deja ya mencionado



como de carácter investigador y desprovisto, en caso de haberse obtenido antes el éxito feliz que se espera, de aquellas precauciones que se considera prudente guardar en las preliminares.

Séptimo. Evidenciado que sea por las pruebas que el submarino *Peral* reúne las ventajosas circunstancias que se persiguen, se procederá a verificar otra prueba, cuyos resultados no dejen la menor duda de que es un formidable elemento para la guerra. Esta prueba consistirá en echar a pique un buque de suficiente porte, que será el antiguo vapor transporte *Ferrol*, que debidamente preparado se fondeará fuera de bahía, en paraje conveniente, en bastante fondo para que al quedar sumergido no ofrezca ningún peligro para la navegación, disparándose por el *Peral* contra él los torpedos que sean precisos, desde la profundidad que el calado del mencionado vapor exija, a cuyo fin se sumergirá el submarino, con toda la anticipación que sea posible, para que desaparezca de la vista completamente y sólo se pueda tener idea de su existencia cuando se perciban los efectos de la explosión de los torpedos que dispare.

Octavo. La experiencia final consistirá, en que el submarino de que se trata salga de Cádiz y, navegando por la superficie, se dirija al Estrecho de Gibraltar, en cuyas aguas se sumergirá, antes de que pueda ser visto desde el Peñón de su nombre, para no reaparecer sino cuando se encuentre en las aguas del puerto de Ceuta. Terminado que sea este último ensayo, regresará el *Peral* a ese Departamento y, si el éxito coronase tan fundadas esperanzas del autor, de la Marina en general, y del ministro que suscribe en particular, podrá asegurarse que la guerra marítima entrará en una nueva era, en la que es de creer que estará reservado a nuestro pabellón la renovación de antiguas glorias, que rodeen al Trono de nuestro joven soberano de brillantes esplendores y a la patria de respeto y consideración; todo debido al *espíritu investigador y al sublime patriotismo de su esclarecido autor*.

No terminaré estas instrucciones sin dar a conocer a V. E. que me propongo asistir a las pruebas del *Peral*, que expresan los puntos séptimo y octavo. Lo que traslado a usted para su conocimiento y como resultado de su comunicación, antes citada.—Dios, etc.—*Montejo*.»

Esta importantísima Real orden en que se recogían todos los puntos del proyecto de pruebas elevado por el inventor a la superioridad, fué el colofón del año 1888 y a ella hizo honor Isaac Peral, en los años de 1889 y 1890, llevando a realización con un éxito completo, no sólo lo que en este programa se exponía, sino mucho más, orlando de gloria al Trono que mencionaba el digno ministro de Marina, a la Armada y a España en general.

Y de todos los que más o menos recibieron gloria de estos trabajos—triste es decirlo—, sólo sus deudos, los que heredamos su honroso apellido, somos los que guardamos el culto y la gratitud debidos a su memoria.



CAPITULO XIII

AÑO DE 1889.—CONTINÚAN LAS PRUEBAS PRELIMINARES

PROXIMO a efectuarse la prueba referente a los compartimentos anegables del buque, se encontraron con que esta prueba se tenía que ir demorando, una y otra vez, porque no se acababan de obtener, en los talleres de fundición, las válvulas necesarias, quizá por la falta de práctica en estos menesteres y tuvo que proponer el inventor, para no perder más tiempo, que uno de los oficiales del barco, D. Juan Iribarren, se trasladase a Sevilla, donde se encuentran los magníficos talleres de la Maestranza, y llevando los planos y dibujos precisos, ver de obtenerlos allí, con toda urgencia. A este fin, el 2 de enero fué pasaportado para Sevilla el mencionado oficial.

El 4 de enero, el capitán general del Departamento, le dijo, que como ampliación a la Real orden en la que se le había comunicado el programa de pruebas a realizar, le rogaba le manifestase la fecha en que daría comienzo a dichas experiencias, a contar desde las preliminares, que habían de efectuarse, a la brevedad probable.

Desde que la construcción del submarino se había hecho pública, llegando sus componentes, en gran parte, a conocimiento de la generalidad, habían empezado a salir otros proyectos de sumergibles, proyectos, algunos de ellos, tan absurdos, que revelaban la carencia de base científica, pero que, no obstante, explotando la lógica expectación y la credulidad de las gentes sencillas, lograron, para sus autores el honor de que los publicase algún periódico de esos que fácilmente acogen las noticias interesantes, sin molestarse en comprobarlas, y a veces sólo con el insano propósito de mortificar y hacer campañas negativas. Pero este punto no merece que nos detengamos en él.

Para verificar la prueba de tiro al blanco, el ministro de Marina dejó en libertad al capitán general, con propósito de que se eligiese entre los cascos de la goleta *Ligera* o de la *Ceres*, y esta autoridad a su vez delegó en el inventor, que escogió el casco de la *Ligera*, cuyos fundamentos comunicó a la autoridad citada, a petición suya.

Inmediatamente se ordenó fuese despojada la *Ligera* de todos los materiales, bronce y cobres, que pudiesen ser de aprovechamiento por parte del Estado y que, de acuerdo con el comandante inventor del submarino, se pro-



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

cediese, desde luego, a cuanto condujera a colocar el casco de dicha goleta en condiciones adecuadas al objeto para que se iba a destinar.

El día 22 de enero funcionaron por primera vez todos los motores del barco con excelente resultado, y el 28 empezó la carga de los acumuladores.

Las pequeñas pasiones, las insidias, se desbordaron ya sin escrúpulos, y tuvo Peral necesidad de dirigirse a la Superioridad, pidiendo la denuncia y recogida de un folleto que, firmado por un jefe de la Marina, circulaba profusamente, y en el que se daba cuenta de muchos componentes del submarino, que dicho individuo se permitía discutir, diciendo que no constituían secreto porque su autor lo había dado ya a conocer a las autoridades y a la Prensa; pero limitemonos a registrar el hecho, para el que holgarían los comentarios. Lo que nos importa es proseguir la historia del submarino y de su autor, el éxito de las pruebas y sus vicisitudes, sin omitir, claro está, el enunciado de tantos y tantos pérfidos manejos, aunque sin entrar en discusiones estériles; esa parte, la científica y la analítica, fueron contestadas por el inventor en su *Manifiesto a la opinión*, que publicamos, mejor que pudiera hacerlo nadie, y además el eximio hombre de ciencia D. José Echegaray, en su *Folleto analizando la obra de Isaac Peral*, demostró bien claramente la grandeza de esta obra, por nadie igualada hasta entonces y cuyos artículos insertamos a continuación, para no privar a quien nos lea de las galanuras y brillantez de su estilo y de lo sólido de su argumentación.

Se verificó el día 30 de este mes, la primera prueba práctica de la estación de cargas eléctricas, y manifestó el inventor, como resultado de ella, que no había encontrado más entorpecimiento que la mala calidad del carbón de Bélmez, que ensuciaba las máquinas por completo, teniendo que paralizarlas por dos veces para proceder a su limpieza y que, por lo tanto, era conveniente se le sirviese carbón de Cardiff, y se le proveyese al mismo tiempo de agua, de la que también había carecido bastante.

El día 4 de febrero, terminó la carga de los acumuladores, y el 7 dió cuenta de haber terminado las obras del estancamiento.

A pesar de que, como decíamos antes, los elementos envidiosos no desaprovechaban ocasión de combatir a Peral y a su obra, más a ésta que a él, pues hasta los mismos envidiosos lo respetaban en su valer, esta ponzoña aun no había escalado las altas esferas y S. M. la Reina Regente del Reino, que seguía con vivísima simpatía la construcción del submarino y sus experiencias, ordenó al ministro de Marina, y éste ejecutó por Real orden del 15 de dicho mes, que para ella estar plenamente al corriente de cuanto pudiese acontecer en el submarino y los resultados de éste en sus diferentes pruebas, fuese agregado al mencionado submarino *Peral*, su ayudante personal de órdenes, el capitán de fragata D. Antonio Armero, quien a bordo de dicho buque la comunicaría cuanto fuese sucediendo. Y este caballeroso jefe de la Armada asistió a todas las pruebas que se fueron verificando, manteniendo con la reina una correspondencia reservada, cuyas minutas se conservan, y en la que fiel e imparcialmente daba cuenta de los éxitos rotundos y continuados del barco. Y todo marchó perfectamente mientras este ayudante de órde-



nes de S. M. asistió a las pruebas y, por tanto, la reina estuvo bien informada, estrellándose contra este honrado baluarte, las bajas pasiones de los malos españoles.

El 18 empezaron las instalaciones de los acumuladores a bordo del submarino, y con idéntica fecha le dirigió a Peral una Real orden el ministro de Marina, diciéndole que siendo muchos los jefes y oficiales de la Armada, de la escala activa del Cuerpo y en situación de supernumerarios, que solicitaban asistir a bordo del submarino, a las pruebas de éste, y comprendiendo que la capacidad del buque no consentía que esta autorización alcanzase a todos, se le consultaba, para que designase cuántos de éstos podría admitir. Como consecuencia de la contestación a esta consulta, el 22 del mismo mes se nombraba por orden de S. M. la Reina a dos tenientes de navío, para que pudiesen asistir a las experiencias, siendo uno de ellos el entonces marino y hoy académico de la Española y de la Historia, D. Pedro de Novo y Colson, cuyos escritos gentiles y amenísimos enaltecen la memoria de Isaac Peral y honran las páginas de este libro. Nosotros hemos gozado con la conversación amena y narrativa de este ilustre académico, emocionándonos profundamente cuando nos iba enumerando sus impresiones de entonces, sus recuerdos, su amistad y su cariño por nuestro malogrado padre.

También fué designado, para asistir a las pruebas, otro ayudante de S. M. la Reina, que era general de la Armada, pero éste, identificado con el Sr. Armero y con la obra del inventor, delegó por completo en su compañero la misión que le había confiado.

En el mes de marzo terminaron las obras y el día 6 se efectuó la primera prueba de velocidad, notándose la falta del motor de babor, y teniendo que regresar al Arsenal, donde fué reparada la avería de dicha máquina, y el día 9 se probó sobre amarras con buen resultado. Sin embargo, volvió a faltar, al intentar salir nuevamente, y hubo necesidad de devolver al fabricante dicho motor para su composición. Este tropiezo no era achacable en ningún modo al submarino, puesto que se trataba de una máquina adquirida en el extranjero, no obstante lo cual, se sacó partido de ello, como veremos más adelante.

El día 16 se probó, a diferentes velocidades, el motor de estribor, dando muy buen resultado y el día 21 disparó un torpedo, sin cargar en el cañón, funcionando perfectamente todo el mecanismo del arma. Se llenaron los compartimentos estancos y se achicaron con suma facilidad, terminando la prueba de ellos. Entró el barco en dique, para reconocer una válvula y pintar los fondos y se sacaron los acumuladores para llevarlos a la Estación.

El ministro de Marina, comprendiendo como el inventor que cuantas noticias se facilitasen al público, cuantas discusiones se toleraran en la Prensa, iban en contra del secreto que rigurosamente se debía guardar, se vió en la necesidad de dictar una Real orden que con fecha 20 fué comunicada por el capitán general, en la que decía, que cuanto se tolerase hablar sobre los resultados obtenidos hasta entonces por el submarino *Peral*, ponía demasiado de



manifiesto que se había llegado hasta el abuso, por la tolerancia en permitir que se facilitasen datos sobre un invento que debiera haberse tenido reservado, hasta que se hubiese visto coronado por el éxito, evitando de este modo juicios aventurados, entre los cuales no faltarían algunos que pudiesen ser causa de mortificación para su distinguido autor, y con el fin de cortar de raíz un estado de cosas, que estaba en oposición con la seriedad y la manera con que debían ser tratados todos los asuntos oficiales, se había servido disponer, por orden de S. M. la Reina Regente, que en adelante se guardase el mayor sigilo en cuanto se relacionase, con las maniobras, las incidencias y todo lo que afectara al mencionado buque; que, tanto su comandante como los oficiales a sus órdenes, estaban relevados de suministrar datos a nadie; y que asimismo cualquiera que estuviese a las órdenes inmediatas del capitán general, quedaba advertido de que se abstuviera en absoluto de facilitar noticia de ningún género relacionada con la estructuración del barco. Sin duda, esto se había conseguido por las referencias reservadas que el ayudante personal de la reina pudo facilitar a dicha señora, respecto al poco cumplimiento que se daba a sus severas órdenes sobre la reserva con que se había de tratar el asunto.

Pero esta nueva comunicación, como las anteriores, fué letra muerta, ya que la construcción del submarino primero, y la ejecución de las pruebas después, no se efectuaron en un recinto determinado y acotado, como se hace en otros países, sino que se realizaron y realizaban en el mismo del Arsenal, donde todo el que quería lo podía ver y, por tanto, divulgar, haciéndose muy difícil, por no decir imposible, el evitar la publicidad de un asunto del que, por esa circunstancia, se aprovecharon todos, menos su autor.

El día 3 de abril, se verificó una vez más la comprobación del estado hermetico de los compartimentos anegables y buen funcionamiento de las bombas de agua y aire, llenando de agua el dique y funcionando todos los aparatos satisfactoriamente.

El día 6 el capitán general le dijo que había comunicado al ministro de Marina, el honor que le había proporcionado recibir la visita de una comisión de señoras y señoritas de la localidad que llevaban la representación de las personas que habían contribuido a costear y bordar delicadamente el lujoso Pabellón, símbolo de la nacionalidad, que había de llevar el submarino *Peral*, y del que le habían hecho entrega. Esta bandera, con escudo ricamente bordado, encerrada en un precioso y artístico estuche, del gusto más exquisito y que recordaba en ciertos detalles la enseña de combate que la reina había regalado para el crucero que llevaba su nombre, fué depositada en la Sala de Juntas de la Capitanía General, hasta tanto que el ministro de Marina dispusiese sobre el definitivo lugar en que habría de conservarse hasta que sirviese al objeto para que había sido donada. Al mismo tiempo el capitán general Montojo, felicitaba al inventor por la preciada manifestación de que era objeto, así como el buque, cuya construcción había dirigido.



Esta bandera, donada en momentos de exaltación popular, pasó más tarde, por donativo de Isaac Peral, al Museo Naval del Ministerio de Marina, en el cual se conserva, teniendo en la actualidad el máximo valor histórico, pues con ella se envolvió al féretro del inventor al ser conducido a donde se trasladaron sus restos, para ser inhumados en el Mausoleo que iba a construirse en aquella ciudad, y que fué inaugurado el 1 de noviembre de 1927.



CAPITULO XIV

EL DONATIVO DE D. CARLOS CASADO DEL ALISAL

DE todas partes del mundo, llegaban a San Fernando felicitaciones entusiastas dirigidas a Peral, de españoles y extranjeros. La Prensa española y extranjera comentaba, con entusiasmo y fe en el inventor, el éxito cada día más creciente y definitivo de las pruebas del submarino, como hemos procurado reflejar en las páginas de este libro, y este entusiasmo, que se sentía en todas partes, hizo que de España y de fuera de ella, sobre todo de América, en donde nuestros compatriotas, que quizá por la distancia que los separa de nosotros sienten más acendrado el afecto y el cariño por las cosas de la patria, empezasen a enviar recuerdos y obsequios, más o menos valiosos, al inventor del submarino; y desde un modesto carrete de hilo, que le remitiera un humilde fabricante, que había dado a su mercancía el nombre de *Peral*, hasta valiosos álbumes y cuadros con alegorías en metales preciosos, que le enviaron las corporaciones y las sociedades culturales y patrióticas. Entre estas pruebas de adhesión de patriotismo y de fe en que los españoles y americanos rivalizaron, merece esta especial mención la de los entusiastas admiradores, que formaron legión en América y abrieron una suscripción patriótica. De entre ellos surgió D. Carlos Casado del Alisal, hermano del célebre pintor y hombre de una fortuna cuantiosísima, hecha en Rosario de Santa Fe, República Argentina, quien, no sabiendo qué regalar a Isaac Peral que sobrepusase a los demás y que reflejara el entusiasmo que sentía, le ofreció la suma de veinte mil libras esterlinas, que situó en el Banco de España a su nombre, para que las destinara a sus investigaciones y estudios científicos.

«Usted no es hombre de negocios, ni de empresa mercantil; usted es solamente un hombre de gabinete, de estudio y de laboratorio y para hacer eso hace falta dinero que usted no tiene y yo, que lo tengo, se lo doy, por el entusiasmo que siento por su obra y por España»—le dijo Casado del Alisal—. «Yo siembro patatas y recojo libras esterlinas; justo es que siendo español y amando de verdad las glorias de España, le ayude a usted.»

La carta de Casado del Alisal merece publicarse, y vamos a insertarla para que se vea que el donativo no establecía condiciones y se lo había hecho al inventor, dejándole en completa libertad para que lo aplicase en la



forma que tuviese por conveniente, de modo que no tenía ninguna obligación de devolverlo, por cuyo motivo le dijo dicho señor, cuando Peral se obstinó en devolvérselo más tarde, que si no lo quería admitir para sí, que al menos lo pusiera a nombre de sus hijos (a lo que también se negó).

Rosario de Santa Fe, República Argentina, abril de 1889.

Sr. D. Isaac Peral.—San Fernando.—Distinguido señor: Amante de mi patria y anheloso de que recobre su antiguo prestigio y poderío, cuyo renacimiento entreveo en el admirable invento debido a vuestro genio, os ruego me permitáis asociarme con toda mi alma al perfeccionamiento de vuestra grande obra y aceptéis para ello la adjunta orden de 20.000 libras esterlinas, de la cual hará usted el uso que estime más oportuno en la prosecución de tan patriótica empresa, de cuya inversión no debéis dar cuenta a nadie, y menos a vuestro admirador, que espera tener pronto el honor de ofrecerlos sus respetos personalmente. De usted afectísimo y seguro servidor. Firmado: *Casado del Alisal.*»

Recibida esta carta por el inventor del submarino, se dirigió al capitán general, dándole cuenta de su recibo con fecha 14 de abril, adjuntándole una copia y diciéndole que se había dirigido asimismo al ministro de Marina, enviándole otra copia, así como de la carta de crédito que se le enviaba, para que se diesen cuenta del rasgo tan patriótico y generoso de dicho español, residente en la Argentina, y posteriormente en 22 de mayo le escribió a don Carlos Casado diciéndole: «Que había tenido el honor de recibir su valiosísima carta, del 14 de abril, acompañada de otra de crédito, por la que se dignaba poner a su disposición la importante suma de 20.000 libras esterlinas, para la prosecución de la empresa, a que estaba decidido y entonces más que nunca dedicar toda su vida.

»Difícil me sería expresar a usted—seguía diciéndole—, todo el agradecimiento que he experimentado al ver la delicadeza con que se ha dignado usted honrarme, confiándome la crecida cantidad que ha destinado a esta empresa, que ya me honro en considerar como de usted y mía; pues si yo, cumpliendo con un sagrado deber, entregué a nuestra patria el fruto de mi modesto ingenio, ya valiese poco o mucho, usted, con un desprendimiento sin ejemplo y que rebasa los límites de lo que el patriotismo aconseja a las almas nobles, contribuye a ella con el mejor medio de asegurar su perfeccionamiento, que será quizás más importante que su comienzo.

»De usted será, pues, la mayor parte de nuestra gloria y permitidme que os salude con el respeto tan merecido que España os debe.»

Y a continuación le decía que, puesto que anunciaba que pronto estaría en nuestra patria, esperaba mostrarle el resultado feliz de las experiencias que se iban a llevar a cabo.

Pero este rasgo tan excepcionalmente admirable de nuestro compatriota, fué la manzana de la discordia, en vez de haber sido motivo de satisfacción para todos, porque desde entonces se desataron las codicias y todo el mundo quería participar de un dinero que Isaac Peral ni tocó siquiera, ya que lo devolvió más tarde intacto, y cada una de las personas a quienes le negaba el



préstamo o la dádiva, alegando que no era un dinero suyo, se tornaron en sus más irreconciliables enemigos, y entre éstos, tuvo la amargura de contar a dos de los tripulantes que iban con él, ya que no sólo estuvo reservado a Cristo ver cómo se cambiaban en Judas Iscariotes, alguno de sus discípulos; y aquel discípulo, oficial de la tripulación, le hizo gran daño minándole el terreno cuanto pudo. Otro de estos discípulos, en una prueba de inmersión, abrió disimuladamente una de las válvulas de entrada de agua en el buque y éste se anegó de tal modo, que tuvo el inventor que dar orden de que funcionaran inmediatamente las bombas de achique e interviniesen los aparatos de ascensión para salir a la superficie, interrumpiendo la prueba; que éste había sido el censurable propósito: desvirtuar el éxito de la misma, que tuvo que repetirse nuevamente.

Son estos botones de muestra para que se pueda ir formando juicio de tantas amarguras y sinsabores como se vió en la necesidad de pasar, por su afán de llevar las cosas por el camino de la rectitud y el orden.

Los adictos tripulantes con quienes contó siempre, fueron D. Pedro Mercader, D. Juan Iribarren y D. José de Moya, que guardaron en vida inquebrantable fidelidad a su jefe y un acendrado respeto después de su muerte.

El rasgo de Casado del Alisal, fué el motivo primordial de que se entablase una amistad estrecha entre ambos, y Casado del Alisal, que visitó más tarde el submarino, emocionadísimo, siguió paso a paso, desde entonces, las incidencias de dicho barco, su terminación y sus pruebas oficiales formando ya parte integrante de los que se ocupaban del éxito de aquella empresa y acompañó a Peral en alguno de sus viajes por la Península, como fué el triunfal a la Corte, donde dicho señor se presentó de una manera fastuosa para aquellos tiempos, tomando un piso entero para sí y su familia en el *Hotel de París*.

Los telegramas y las cartas de entusiasta felicitación, dirigidas por Casado a Isaac Peral, eran innumerables y se conservan en el *Archivo del Submarino*, de donde tomamos, para publicarlas, las más interesantes, porque reflejan la fe de aquel hombre. Siguió esta amistad, sin interrupción de ningún género ni frialdades, hasta que iniciada la decadencia del submarino, decidió irrevocablemente su inventor abandonar la carrera de sus amores y entusiasmos, pidiendo la licencia absoluta, en cuyo momento germinó en su cerebro la idea y el propósito decidido de que aquel dinero volviese a las arcas de donde había salido y que, por lo tanto, fuese recogido del Banco por Casado del Alisal.

Pero es prematuro tratar este punto por pertenecer a uno de los capítulos finales, esto es, por encajar mejor después que hayamos narrado todos los acontecimientos.



CAPITULO XV

SE QUEBRANTA EL SECRETO ORDENADO SOBRE LA OBRA, POR LAS PROPIAS AUTORIDADES

EL día 27 del mes de mayo, recibió una comunicación del capitán general, que corrobora la manifestación que se ha hecho antes de que era letra muerta la Real orden del ministro, en la que ordenaba nuevamente el mayor secreto, pues esta autoridad primera del Departamento y la que comunicaba las órdenes del ministro precisamente, debiéndolas tener bien presente, le decía que, en el expediente que se llevaba en dicha Capitanía, respecto al submarino *Peral* de su construcción, no había datos fehacientes del invento que pudiesen ilustrar en un momento dado, de manera que procedía que lo antes posible enviase una Memoria descriptiva del invento y los planos y dibujos que de acuerdo con ella diesen fácil comprensión del proyecto, así como los cálculos y descripciones de todo orden, para unirlos al expediente; es decir, ponerlo en un sitio donde fácilmente se pudiese ver y fuese pasando de mano en mano, ¿no? Pues no parece un procedimiento muy adecuado, para guardar una reserva tan conveniente y tan ordenada, ni la mejor manera de dar cumplimiento a la Real orden del ministro de Marina, tan reciente.

Empieza el mes de junio de este año, procediéndose el día 10 a montar la nueva bobina, y el mismo día, le dirigió el capitán general, una comunicación que demuestra, aunque embozadamente, las injustificadas impaciencias que sintieron aquellos señores, que tan pronto se entusiasmaban llamándole glorioso compañero, como se enfriaban injustificadamente, conminándole sin razón alguna. De este orden es esta comunicación, en la que se le decía que, interesando al ministro y a su autoridad, no menos, el obtener noticias de cuanto concerniese al curso que seguían las tareas que bajo su exclusiva dirección se practicaban para dejar el buque submarino, de su invención, en disposición de emprender sus ensayos, a cuya preparación respondía *el cuantioso e importante material eléctrico* llegado de Londres, sin que de su aplicación tuviese el conocimiento que ellos querían, sin duda, tener; no se sabe de qué otra manera, ya que hay un fárrago de comunicaciones, en las que



Peral, punto por punto, iba dando cuenta de cuanto se iba haciendo, y pedía permiso hasta para clavar un clavo, y llamaban *cuantioso* material eléctrico, al modestísimo de que se sirvió el submarino (pues qué hubiesen dicho en los tiempos modernos y con lo que cuesta uno de estos barcos), terminaba esta comunicación modelo de aquellos caracteres, tan notables e impresionables, ordenándole satisficiera la indicada necesidad, tramitando un nuevo extracto de las operaciones que revistiendo importancia, *a su juicio*, fueran teniendo lugar, y permitiesen al elevarlas a su superioridad, formar juicio sobre el adelanto que se observaba en los trabajos. Envío nuevamente lo que se le había ordenado y agotando su exagerada paciencia continuó sus trabajos empezando el día 13 la instalación a bordo nuevamente de los acumuladores.

A pesar de su carácter en apariencia tranquilo, Peral, tenía un genio poco a propósito para aguantar uno y otro día las injusticias, que a diario se cometían con él y con su obra, que no solamente constituía para él una lógica y justificada ilusión, como lo es para cualquier padre un hijo suyo, sino que como la había ofrendado a su patria, sin poner condiciones de ningún género, estimaba que por este solo hecho, era digna de que se la hubiese tratado por todos con más consideración y con más cariño, como aconsejaba el más elemental patriotismo; pero este sentimiento de patriotismo, en España, por desgracia no ha sido muy sentido por los que lo debieron de tener muy arraigado, por cima de todos los intereses y amores, y esa fué la causa de que, olvidándolo, se hiciese cuanto se pudo por mortificar al inventor, con el único y malsano deseo de aburrirle y de que el submarino fuese abandonado, sin pensar en el interés de la patria. Mas Isaac Peral, que mientras su salud no se quebrantó tan grandemente, y sus esperanzas aun le hacían ver con optimismo el porvenir, dentro de la corrección más exagerada de la disciplina contestaba a todo el mundo desde el más alto, como se merecía, se vió en la necesidad de publicar este folleto.



CAPITULO XVI

CONTESTACIÓN BRILLANTE, A UNOS EXABRUPTOS

EL día 13 de junio, se dirigió a sus generales, jefes y compañeros con el siguiente escrito y artículo que tuvo que enviar a la *Revista General de Marina*, rebatiendo injustificados agravios:

«Escrito el presente artículo, sobre cuyo objeto poco tengo que agregar a lo que en el texto se expresa, envié las cuartillas a la Redacción de la *Revista General de Marina*, rogando se insertase en el número de este mes de dicha publicación como respuesta que me creí y creo obligado a dar a un artículo titulado *Acumuladores Eléctricos*, que la expresada revista publicó en el número del mes último.

La contestación de la revista a mi carta, ha sido devolverme las cuartillas manifestándome no podían ser admitidas para su publicación, como no fuera suprimiendo en ellas todo lo que se refiere a la redacción de la revista, cuya pretensión equivalía a suprimir el objeto principal y casi único de mi artículo; pues como no deseo, ni me agrada, ni tengo tiempo, para entablar polémicas, yo hubiera dejado correr sin réplica mía el artículo de la *Gaceta Industrial*, como he dejado correr otros muchos por las razones que acabo de citar; pero como mi objeto era no sólo desvirtuar las afirmaciones del artículo de la *Gaceta*, sino llamar la atención de la Redacción de la *Revista*, sobre la improcedencia de haber acogido y seguir, tal vez, acogiendo artículos que injusta y equivocadamente redundasen en el descrédito de los trabajos que ejecuta un oficial de Marina, por órdenes emanadas de su Gobierno, y no creo sea la misión de la *Revista*, resulta que a mi juicio quedan en pie los argumentos que me indujeron a publicar el artículo tal y como lo redacté. La *Revista* juzga que es un hecho grave el publicar mi artículo origen de esta cuestión. La *Revista* cree, equivocadamente a mi juicio, que yo trato de poner en ridículo a su Redacción, mientras que mis propósitos son, como digo bien claramente en el final de mi artículo, aminorar el descrédito que en España y en el extranjero puede acarrearle la *Revista* y la *Marina* si aquella sigue acogiendo trabajos como el de la *Gaceta*.

El principal argumento de defensa de la Redacción de la *Revista*, es decir que ella no ha tenido participación en dicho trabajo, y si esa teoría fuera



buena, ningún periódico sería denunciado por copiar trabajos denunciados de otros.

Termino, afirmando que ni ahora ni nunca me ha costado el menor trabajo ceder de mis opiniones ante otras que reconocidamente sean más razonables y me convenzan, y puesto que ésta es una cuestión que por poca trascendencia que tenga creo debe ser juzgada, no por la Redacción de la *Revista* ni por mí, sino por la Marina, a su fallo me someto y ante él cederé.

San Fernando, 13 de junio.

ISAAC PERAL.

ACUMULADORES ELÉCTRICOS

A la Redacción de la *Revista General de Marina*.

Entre lo mucho que se ha escrito en nuestro país y fuera de él, ya para aplaudir o para criticar y aun censurar los trabajos que, desde la época del conflicto de las Carolinas, según es notorio, vengo ejecutando sobre navegación submarina, a nada he contestado ni de nada me he preocupado seriamente, no por falta de la consideración debida a los que me hacen el honor de aplaudirme o censurarme, sino que he preferido, por creer era mi deber, dedicar todo mi tiempo a los trabajos que tengo encomendados, tanto más, cuanto que de todo lo que se ha escrito no hay nada que, científicamente considerado, pueda calificarse de serio, por más que haya aparecido algún trabajo con tales pretensiones. Pero desde el momento en que la *Revista General de Marina*, periódico al que legalmente acuden mis respetables jefes y compañeros a exponer y discutir sus opiniones científicas, acoge en sus páginas un trabajo visiblemente encaminado a discutir y combatir las afirmaciones que, como también es notorio, he hecho sobre los resultados que me propongo obtener con el submarino *Peral*, mi silencio pudiera ya interpretarse como descortesía o como asentimiento a los evidentes errores que contiene el trabajo a que me refiero y, por tanto, a sus conclusiones forzosamente también erróneas. Huyendo de que se me achaque cualquiera de las dos cosas y en justa defensa de mis ideas y afirmaciones, es por lo que voy a molestar la atención de los lectores de esta revista ocupándome por primera vez en la prensa de este asunto, que por otra parte es de gran interés para la Marina.

No extrañará la Redacción de la *Revista*, que al señalar y deshacer errores sea a ella a quien dirija mis cargos. La *Revista* deja a los autores la completa responsabilidad de sus artículos. No creo equivocarme si deduzco de esta advertencia, que la *Revista* acepta la responsabilidad de los artículos que como el que nos ocupa, ha acogido espontáneamente al parecer, tomándolo de otro periódico y adoptándolo como bueno desde el momento en que le concede sin comentarios un lugar entre sus páginas.

Sin detenerme en definir lo que es un acumulador, ni decir cómo se unen las placas, ni otra porción de nimiedades que a son de principio de libro no



cuajado es manía que han dado en encajar en sus preámbulos muchos articulistas de acumuladores, voy directamente y con la concisión posible a señalar, como he dicho, las faltas de exactitud, errores y confusiones en que ha caído el articulista en cuestión y la Redacción de la *Revista*, al parecer, sin que yo pretenda señalar nada a nadie, pues el que quiera aprender a conocer los acumuladores no puede hacer nada mejor ni menos trabajoso, que experimentarlos si tiene ocasión o leer alguno de los muchos libros y folletos que desde hace mucho tiempo se vienen publicando. No quiere esto decir que el que lea un solo libro de acumuladores deba en absoluto fiarse de su contenido, pues unos autores porque escriben sobre una mercancía que ellos mismos fabrican y explotan, otros por falta de datos y otros por inexperiencia, pues se trata de un aparato que por estar casi en su nacimiento industrial es poco conocido en general prácticamente, suelen caer en errores y hasta en contradicciones, confesadas por los mismos autores de una edición a otra, por todo lo cual no está de más leer con cierta prevención, salvo en casos excepcionales, todo trabajo que tienda a asentar ideas fijas sobre estos aparatos, sobre todo, si procede de alguien que reconocidamente no los haya experimentado.

Explicado mi objeto y deseando ser muy breve, me limitaré a deshacer los errores de más bulto, pasando por alto datos inexactos sin verdadera importancia, como son las proporciones de la aleación de las placas *Julien*, número de placas de cada acumulador y otros, todos ellos erróneos.

Desde que el articulista empieza a hablar por su cuenta, principian las sorpresas del que lea con esperanzas de sacar algo de provecho de sus consideraciones. Dice en el último párrafo de la página 693 de la *Revista*, que es algo elevada la cifra de 2,13 volts para cada acumulador, y a renglón seguido de esta sorpresa suya, nos sorprende diciendo que nada tiene eso de extraordinario para un acumulador recién cargado. ¿En qué quedamos? ¿Es esa cifra extraordinaria o no lo es? Porque si no les parece a ustedes extraordinaria hay que convenir en que es ordinaria o no elevada, en contra de lo que ustedes afirman, y si les parece a ustedes elevada para tensión de descarga, nadie les ha dicho a ustedes ni aun el corresponsal de San Fernando, en qué circunstancias estaba tomada esa tensión, sino que ese primer cargo lo fundáis en hipótesis que formuláis porque sí; esto, aparte sea dicho, le que tampoco me conformo yo, con que os parezca extraordinaria o elevada la cifra de 2,13 volts aun como tensión de descarga, pues por poca práctica que tengáis de cargar y descargar acumuladores o aun sin tenerla, si habéis leído, como supongo, algo de lo mucho que se ha experimentado y escrito sobre esta materia, debierais saber que lo extraordinario es que un acumulador de plomo bien cargado no marque, recién cargado, no ya una tensión de 2,13 volts, 2,15 y hasta 2,20 volts por elemento, como asimismo que la tensión de descarga no es fija ni mucho menos, como afirmáis en el párrafo siguiente; ni mucho menos puede ser, como aseguráis, dicha cifra, si fuera fija, que no lo es, admitida por la práctica; ni muchísimo menos puede ser, como rotunda y arrogantemente decidís por vuestra sola voluntad, que dicha cifra



sea la misma para todos los acumuladores, cualquiera que sea el sistema a que pertenezcan, sino que debierais saber que la tensión de descarga en los polos de la batería es función del régimen que se adopta para la descarga, aparte de la cantidad de carga que vaya quedando disponible, y que pudiendo variar dicho régimen en estos acumuladores práctica e impunemente entre 1 y 50 amperes, habrá tantas tensiones de descarga como el operador desee, comprendidas entre la tensión a circuito abierto, que es de 2.15, y las otras más bajas que no limito, pues pueden ser muchas; debierais saber que la averiguación de esas tensiones, una vez conocida la de partida, más que cuestión práctica lo es teórica, y para hallarlas os bastaría recordar las leyes de Oh y Faraday, y sabríais por último, cosa que parece inconcebible que olvidéis, que puesto que la *f. e. m.* de los acumuladores es, como en las pilas primarias, dependiente de los componentes sólidos y líquidos que los constituyen, cada acumulador tendrá una *f. e. m.* distinta, según el sistema a que pertenezca, y así sabríais que el acumulador *Commelin Desmazures* sólo tiene de diferencia de potencia útil en la descarga 0.78 volts como promedio y es un volt al máximo su *f. e. m.*; sabríais que aún dentro de un mismo sistema de acumuladores, los de *Reynier*, ya de muy antiguo conocidos, tienen una *f. e. m.* de 1.2 o de 2.3 volts, según que sus electrodos negativos estén cobreados o zingados, y no aumento los ejemplos porque no acabaríamos nunca; y con *f. e. m.* tan diversas, según los diversos sistemas de acumuladores, ¿queréis que todos ellos y cualquiera que sea el sistema a que pertenezca tengan la misma tensión en la descarga? Querer es, pero perdonenme si les digo que no puede ser, pues precisaría un milagro más sorprendente que el de Jesús para hacerle dar a un acumulador *Commelin* 1.85 volts en la descarga; y pasemos a otro asunto aún más sorprendente y peregrino que los anteriores.

Va el articulista en el párrafo siguiente a tratar de dar una idea de la fuerza de que podrá disponer el submarino con sus seiscientos trece acumuladores, y dice, que dicen varios eminentes electricistas que para conservar los acumuladores todo lo posible, la carga no debe exceder de medio ampere hora por kilogramo de peso y no pasar en la descarga de un ampere en las mismas condiciones, salvo el caso en que se empleen como reguladores de luz eléctrica, pudiendo entonces llevarse la descarga a dos amperes hora por kilogramo de peso

Ya que todo este párrafo es un puro desatino, empecemos a analizarle por el fin y nos encontramos, como que esos electricistas, que pasan por eminencias a los ojos del articulista, pretenden que los acumuladores sean seres tan habilidosos e inteligentes, que allá desde el fondo de sus cajas averigüen cuándo les piden energía para encender luz y cuándo para hacer andar al submarino pongo por caso, puesto que según sus eminencias, los acumuladores se resignan a no estropearse con dos amperes por kilogramo siempre que sea para demostrar que vivimos en el siglo de las luces, pero no transigen, sin estropearse, con que se les pida más de un ampere por kilogramo para hacer andar al submarino, ya que lo cité por ejemplo. Pero dejando a un lado el tono festivo a que irresistiblemente arrastran tales y tamañas distracciones, se me



ocurre preguntar de dónde ha sacado el articulista y los eminentes electricistas a quienes alude, esa unidad de *ampere hora por kilogramo de peso* para utilizarla como unidad de régimen de carga o descarga, pues el *ampere-hora por kilogramo de placa* (y no de peso del acumulador, pues si fueran las cosas como el articulista dice habría que achacarles a esos electricistas el pésimo disparate de suponer que la madera de la caja y las asas y los tornillos, todo en fin cuanto en el acumulador está sujeto a la acción de la gravedad, se traga los amperes hora de que nos habla el articulista en la *Recista*); el *ampere-hora por kilogramo de placas repito*, ha sido, es y seguirá siendo una unidad de capacidad y no de régimen; no quiero valirme del derecho que tengo a suponer que él ha confundido el régimen con la capacidad, aunque no sea más que para evitar al articulista el nuevo disparate que le resultaría, si yo me atuviera como es lógico a su texto, de que un acumulador que recibe medio *ampere-hora* por un kilogramo de peso; de ser esto cierto nos habrían dado esos electricistas una solución mucho más trascendental que la del fantástico problema del movimiento continuo sin pérdida de energía, pues por este camino obtendríamos gasto con ganancia y no pequeña. Así pues, aceptado por mí como no hay más remedio que aceptar o adivinar, mejor dicho, que el articulista ha querido hablar de régimen y no de capacidad, me queda que demostrarle que al *ampere-hora* como unidad de régimen le sobra la hora para quedar reducido al *ampere*, y si me detengo en esto, que no debería necesitar más demostración que el convenio establecido no puede atribuirse a un lapsus, puesto que se repite luego varias veces en este párrafo y el siguiente y se llega el lapsus hasta deducir que los seiscientos trece acumuladores de este buque no permiten disponer al submarino más que de $81,2/3$ caballos-hora, con lo que cualquiera que entienda algo de unidades eléctricas y se fíe del articulista, podrá tal vez creer que los $81,2/3$ caballos-hora son la capacidad de los seiscientos trece acumuladores del *Peral*. Que el *ampere-hora* no puede ser unidad de régimen, salta a la vista si se tiene en cuenta que el *ampere* contiene en sí implícitamente una unidad de tiempo como sabe todo el que conoce su definición, o más claramente aún escribiendo las dimensiones de una unidad que son $T^{-1} M^{1/2}$, y puesto que en toda unidad de régimen juega por completo más de una unidad de tiempo, ¿me quiere decir el articulista qué papel juega aquí la palabra *hora*? Para poner más en evidencia el error, puede recurrirse a una analogía que tan frecuente es emplear con el movimiento de los flúidos y entonces, tomar el *ampere-hora* en electricidad por régimen de carga o descarga, sería equivalente a decir que un líquido contenido en un depósito se descargaba por una cañería a razón de tantos litros por segundo durante una hora, expresión evidentemente absurda, pues el régimen o velocidad de descarga es independiente del tiempo que ésta dure, y lo que así mediríamos es una cantidad o fracción de capacidad.

En el párrafo siguiente, o sea en el que ajusta la cuenta de los $81,3/2$ caballos-hora, se empeña el articulista, contra mi voluntad, en persistir en su pícara confusión de régimen y capacidad, pues no de otro modo se explica que multiplique los 100 volts por los seiscientos trece acumuladores y es in-



concebible que el régimen de descarga de una batería pueda depender del número de sus elementos mientras que la capacidad o sea el número de caballos-hora sí depende de dicho número; sigue esta confusión en todo el párrafo, que termina con la palabra *rendimiento*, cuya palabra no he podido adivinar, por más que he cavilado, qué papel juega en el razonamiento; tal vez sea otro nuevo lapsus y quiera decir *régimen*, pues de lo contrario la confusión se haría babilónica entre las palabras, *régimen*, *capacidad* y *rendimiento*.

Después de todo el laberinto ya analizado, nos sale el articulista diciendo que lo importante es la capacidad eléctrica, y esta frase es la única que le hace a uno presumir que ahora es cuando va a hablar de capacidad, por más que como queda demostrado anteriormente, ha hablado también el articulista de capacidad, tal vez sin quererlo. Sigue la desgracia del articulista en cometer errores y no pequeños, pues para dar idea de la capacidad, cita una descarga de un acumulador *Faure-Sellon-Walckmar*, hecha en las mejores condiciones, según dice, por más que a renglón seguido advierte que había perdido el acumulador la friolera de ciento ochenta gramos de peróxido de las placas positivas. ¡Quién hubiera creído que las mejores condiciones para apreciar la capacidad de un acumulador, habrían de ser aquellas en que a las placas positivas les falta una fracción no despreciable de la batería activa que es la que les da capacidad! En fin, paso por lo de las buenas condiciones para que no se me tache de intransigente, pero por lo que no paso, es porque en el párrafo siguiente, refiera las cifras que cita de capacidad a los acumuladores *Julien*, y estableciendo una simple proporción entre pesos y capacidad deduzca para los acumuladores del *Peral*, una capacidad útil de 185 amperes-hora (obsérvese que vuelven a aparecer los amperes-hora, pero ahora ya estamos hablando de capacidad). Según dicha teoría, no habría posibilidad de aumentar la capacidad de los acumuladores, mas que aumentando su peso total, y serían inútiles todos los recursos que están continuamente empleando los inventores para huir de esta proporcionalidad, aumentándola por otros medios; pero por más que el articulista se hace la ilusión de creerlo así en este párrafo, no lo vuelve a creer ya en los siguientes, pues al hablar del acumulador *Gadot*, dice con encomio que su capacidad es notable superior a la de los otros, gracias a la mayor proporción de materia activa que contienen las placas. ¿Y el razonamiento que es bueno para el acumulador *Gadot*, por qué se lo escatima usted al *Julien*? ¿Sabe usted acaso en qué proporción están el plomo y los óxidos en los acumuladores *Julien*? Pues sea la causa una u otra, que ya este artículo se va haciendo pesado y no es cosa de entretenerse en más detalles, sepa el articulista que se equivoca muy mucho en la capacidad que supone a estos acumuladores, y para que no tenga que creerme por mi palabra ni por lo que los hechos le han de demostrar dentro de algunos días cuando se hagan las pruebas de este barco, puede entretenerse mientras tanto consultando, ya que tan aficionado es a estadísticas y opiniones de electricistas, lo que *L'année de 1889*, dice de los acumuladores *Julien*, y verá que su capacidad es mucho mayor que la que él supone, más del doble de la que el articulista



deduce por partes proporcionales, si hemos de creer a los eminentes electricistas M. Frisch, Peuker, Zickler y Waltenhofen.

Resulta, pues, en resumen, que para saber cuántas horas de marcha ha de tener el submarino, debía el articulista haber aguardado el resultado de las pruebas, puesto que todos sus cálculos son gratuitos y de capricho y puesto que él no los tiene técnicos de este buque que yo sólo poseo y que naturalmente no he de dar al público hasta que no me convenga, por mucho que se me provoque; déjese de cálculos inútiles y por añadidura erróneos y déjese de suponer que el submarino necesitará cien caballos para andar diez millas, suposición que en nada funda, pues como vé, todo su trabajo a nada ha conducido, como no sea a hacernos malgastar el tiempo, tinta y papel a él y a mí, amén de la paciencia de nuestros respectivos lectores, que después de tanto batallar con los volts, amperes y amperes-hora, se quedan tan en ayunas como antes estaban, de lo que hará el submarino mientras las pruebas no lleguen, y cuandos éstas con los hechos decidan la cuestión, ya haga o deje de hacer el submarino todo lo que yo he afirmado que hará, yo le demostraré al articulista y a todas las eminencias más o menos eléctricas que él quiera, que mis cálculos no están hechos a la violeta ni fundados en fantasías infantiles, como lo de suponer lo de los cien caballos, porque lo dijo un corresponsal, según el articulista afirma.

No me hago cargo de otras nimiedades que sigue diciendo sobre periódicos y otras cosas, porque no creo que se me quiera hacer responsable de todo lo que los periódicos digan, ni me importa que el articulista cubra su retirada, como parece que lo hace en el tercer párrafo de la página 695, para el caso, que, por lo visto, temía, de haberse equivocado en tanto como se equivoca.

No he de terminar este artículo sin permitirme dar un consejo a la Redacción de la *Revista*, por poco que éste valga y se estime procediendo de mi humilde personalidad; pero a ello me impulsa el amor a nuestra institución y a nuestra patria, y he de darlo aunque se me tache de pretencioso, pues creo tener acreditado entre los que me conocen que no lo soy. La *Revista General de Marina* es y ha sido desde su fundación un periódico más o menos importante por los trabajos que presenta, pero serio siempre y rara vez o tal vez nunca ha acogido trabajos que no sean dignos de figurar entre los de otras publicaciones análogas; ella lleva al extranjero (en su cambio con otras revistas) la representación de una parte muy importante de la ilustración de los españoles, cual es la de los distintos cuerpos de la Armada; bien está que en sus páginas se sostengan polémicas de todo género, pues cada articulista es responsable de lo que escribe, sin que por ello se forme mal juicio de la *Revista*, pero desde que ésta acoge como para enseñar a sus lectores, que somos todos los que vestimos el uniforme de la Armada, artículos como éste plagados de errores de tanto bulto como los que he señalado, y más tratándose de un asunto en el que hoy están fijas las miradas de todas las marinas del mundo, en vez de llevar al extranjero la representación de nuestro saber, lo que lleva es, seguramente sin quererlo, nuestro aparente descrédito científico, y ya que en casi todas partes con notoria injusticia se nos tacha de ignorantes, la *Revista* no



debe contribuir a que arraigue tan desfavorable juicio, y como cualquiera que sea el argumento que se busque para combatir esto que afirmo, la responsabilidad moral es de la Redacción de la *Revista*, si cometió una ligereza cuide de no repetirla, que en ello va el crédito de la *Revista* misma y el del cuerpo cuyos intereses sirve.»

No hemos encontrado el artículo, origen de éste, pero publicamos esta réplica, primero porque por ella se saca en consecuencia el texto del que la dió origen y después para que se vea de la manera tan brillante y documentada en que Isaac Peral, que era un gran razonador y didáctico, contesta, no dejándole un hueso sano y acorralándolo de tal manera que la *Revista* que, sin duda, fué sorprendida, no lo quiso ni publicar para no correr todos el mismo ridículo que el autor del artículo, que quedó tan mal parado.



CAPITULO XVII

SIN ABANDONAR SUS MÚLTIPLES OCUPACIONES, HIZO LA BRILLANTE DEFENSA DE UN COMPAÑERO DE CUERPO, EN DESGRACIA

TERMINADA la instalación, el día 19 salió del Dique, para ultimar los preparativos de las pruebas que se habían de llevar a cabo; pero como estimulante, sin duda, a sus desvelos y a su esfuerzo de trabajo, con esta misma fecha, y siguiendo la obsesión que se nota en la profusión de las comunicaciones oficiales, se le dirigió otra, sobre los gastos que se realizaron hasta entonces, diciéndole que aunque la mayoría eran de poca importancia, entre ellos había, sin embargo, otros de mayor cuantía, y que era preciso restringirlos. ¿Es que no se había hecho un presupuesto de la obra y éste había sido aprobado, y no se trabajaba con arreglo a él? Pues entonces lo que se pretendía era sólo mortificar y dejar pasar la bilis, mal contenida de alguna manera, como hemos dicho antes de ir minando el espíritu de aquel hombre.

Como aun parecía que debía de tener tiempo para algo más, un compañero suyo en desgracia por haber perdido un barco que mandaba, le nombró su abogado defensor, y el 22 de este mes hizo en su favor tan brillante defensa, que lo sacó adelante de la mejor manera que pudo, dado lo grave que era el caso de que se trataba.

El día 28, verificó el ensayo de las cuatro baterías de los motores de propulsión, con excelente resultado, así como la bobina nueva y la de estribor que ya se tenía ensayada.

Se hicieron todas las pruebas posibles el 1 de julio, con el aparato de profundidades, con un resultado excelente; el día 3 se empezó la carga a bordo, terminando con muy buen resultado la de una batería, y el día 5, se cargó la segunda batería, rompiéndose algunos acumuladores por efecto de la acumulación de gases de oxígeno e hidrógeno.

Se dirigió al capitán general en una comunicación de fecha 10, dándole cuenta de la inutilización de los mencionados acumuladores, y como se le había encarecido tantas veces que se tuviese cuidado con los gastos y se procurase evitarlos en cuanto fuese posible, le manifestaba que había pedido a Londres, le



enviasen para reponer dichos acumuladores por su cuenta y que los abonaría con los fondos particulares de que disponía por el espléndido donativo que le había hecho D. Carlos Casado del Alisal, a lo que se le contestó inmediatamente por dicha autoridad primero y después por el ministro, que de ninguna manera hiciese pagos con dicho dinero y que enviase la cuenta de lo que importaban para su aprobación; a pesar de lo cual, como no recibía con la prontitud que le era preciso unas partidas de material, para tenerla cuando le convenía, la abonó de su bolsillo particular, con dichos fondos.

El día 12 se cargaron doscientos veinticuatro acumuladores sin novedad, durante tres horas, y terminada esta operación, el día 17 llevó a efecto la siguiente prueba que vamos a narrar



CAPITULO XVIII

PRUEBAS VERIFICADAS CON EL SUBMARINO

DEL 17 DE JULIO DE 1889

EXCMO. Sr. Capitán General.—18 de julio de 1889.

A las cuatro de la tarde del día de ayer, estando este buque completamente listo y con sus baterías cargadas, aunque contando sólo con medias baterías, para las máquinas propulsoras, se puso el barco a flote y salimos del Dique, amarrándonos sobre un anclote y coderas reformadas. En esta disposición se probaron a toda fuerza las dos máquinas propulsoras, con excelente resultado, y con el fin de no dejar prevalecer los juicios aventurados que de día en día iban acentuándose, absurda y exageradamente, sobre estas experiencias, creí oportuno aprovechar la tarde de ayer para repetir las pruebas de marcha, aunque llevando sólo, como he dicho, la mitad de las baterías, y al efecto, a las cinco de la tarde largué las amarras y dí avante con el régimen de toda fuerza, que permitían las baterías expresadas, habiendo podido observar desde los primeros momentos, que obtenía un andar que superaba a mis cálculos para este caso, y como era interesantísimo para mis experiencias sucesivas, conocer exactamente otras varias propiedades marineras del buque y entre ellas la de gobierno en algún sitio que me permitiese completa libertad de maniobrar, desemboqué los caños del Arsenal y recorrí en varias direcciones la bahía de Cádiz con marea en contra y una velocidad real de ocho millas largas.

A las seis y diez minutos de la tarde, nos encontrábamos frente a la Punta de San Felipe, rebasamos todos los buques del puerto exterior y siendo ya próxima la puesta del sol, decidí regresar al Arsenal haciendo la ciaboga con las dos máquinas avante en un círculo de diámetro igual a la eslora de un pequeño vapor fondeado en la boca del puerto. Regresé en seguida al Arsenal sin parar las máquinas ni un solo momento y sin que ocurriese el menor incidente y conservando siempre la misma velocidad; a las siete y veinte minutos me amarraba frente al Dique número tres, habiendo traído también la marea en contra por haber ésta cambiado mientras estaba en la boca del puerto.

El régimen que han acusado los instrumentos de medida es de 238 volts en



los polos de las baterías y 30 amperes, que en los pequeños balances oscilaban de 29 a 31, según la mayor o menor inmersión de las hélices.

Las bobinas de los motores no se han calentado y de los resultados obtenidos, juzgo, aunque se han de repetir más ampliamente estas experiencias, cuando V. E. I. lo crea conveniente, que la aplicación de la propulsión eléctrica es utilísima y verdaderamente práctica para estos torpederos y que en las experiencias actuales, se han de obtener cuando menos, los resultados que me había propuesto.— Dios, etc.

Estaba autorizado, como hemos visto anteriormente, para verificar todas aquellas experiencias preliminares que juzgase precisas para proceder a las pruebas oficiales, y sin embargo, al recibir el capitán general la comunicación de Peral, en la que le daba conocimiento de la brillante prueba que acababa de realizar, como quiera que confidencialmente el propio inventor le había dado cuenta que a dicha experiencia había asistido D. Carlos Casado, que tenía gran curiosidad por asistir a una de ellas, se juzgó una temeridad lo hecho y le comunicó de manera un poco áspera diciéndole que puesto que dicho señor había asistido a la prueba, que todo el mundo lo sabía y no lo hacía constar en su comunicación, que repitiese dicho documento haciendo constar dicho detalle.

Obsérvese qué contrasentido y qué relación podía tener esto, ni qué oposición con el éxito de una experiencia que se acababa de realizar en bien de la patria y que era lo único que debía de haber interesado a todo el mundo, pero la lógica no es del reino de este mundo y por eso pasan muchas cosas que no debían de pasar.

A esta orden contestó Peral, dando las excusas y las razones conducentes que justificaban plenamente su actitud, al haber embarcado en dicha prueba, que tenía un carácter puramente particular, a un español que tan alto ejemplo había dado de patriotismo y acendrado amor a España, donando 100.000 duros, para una empresa que tanto representaba para nuestra patria. A esto no se pudo argumentar en contra, y mucho menos cuando el Gobierno había autorizado a otras personas, para embarcarse y asistir a las pruebas del submarino, pero, sin embargo, se dió la orden terminante el día 20, trasladada al comandante del Arsenal y al inventor, para que en lo sucesivo no se ejecutasen operaciones ni movimiento alguno, que revistiese manifestación exterior del Arsenal, en el submarino *Peral*, sin el requisito de que constase la previa autorización; y aun con ella sería preciso obtener la venia de la autoridad del Arsenal, para proceder a efectuarla, dando cuenta dicha autoridad, del principio y terminación de las operaciones que revistiesen el indicado carácter de exterioridad. De esta manera se conoce que se quería dar mayor lentitud a unas obras que por las consiguientes tramitaciones de todo lo que es oficial ya tenían de por sí bastante lentitud; pero en fin, quien manda manda.

El día 19, había pedido autorización para efectuar disparos de torpedos, saliendo a la mar, y poder apreciar al mismo tiempo, la capacidad de los acumuladores, consumiendo una porción mayor de la energía, y sin tener en cuenta este permiso que había solicitado, se le dirigió con la misma fecha de 20 otra co-



municación diciendo que dijese inmediatamente el movimiento que el día anterior hubiese efectuado el submarino (?).

Como no tenía medios de efectuar las pruebas preliminares en la forma que había propuesto y que fué aprobada por la superioridad, puesto que todo eran inconvenientes y falta de facilidades, propuso para no perder el tiempo ir efectuando otras pruebas del mismo programa, pero a esto se le contestó, con fecha de 20 de dicho mes, que no se podía alterar de ninguna manera dicho programa y que se iría únicamente por el orden que ya se había establecido, y el 24 se dieron por fin las órdenes para que se le entregase el Dique número dos, para hacer unas pruebas, y en su consecuencia el día 26 procedió a verificar la prueba de respiración a bordo del submarino.

DE RESPIRACIÓN A BORDO, DE 26 DE JULIO DE 1889

A las dos de la tarde del día de hoy, me he encerrado herméticamente en este buque con los cinco oficiales de la dotación, el capitán de fragata D. Antonio Armero, ayudante personal de S. M. la Reina, y demás tripulantes hasta doce personas, y sin comunicar ni por un instante con la atmósfera exterior, hemos permanecido durante tres horas en el interior del buque sin experimentar ninguno de los asistentes a la experiencia, ni la más ligera molestia.

En este intervalo se han medido las pulsaciones de todos en períodos de media en media hora, sin observarse alteración alguna.

Durante la experiencia no se ha hecho uso del aire almacenado que estaba dispuesto en las cámaras por si hiciera falta ni se ha purificado el aire usado, a pesar de estar dispuesto el purificador, a fin de probar, que aun en estas malas condiciones basta la atmósfera propia del buque, para tener asegurada cómodamente la vida doce hombres durante más de tres horas, y por mayor número de horas, por consiguiente, si se hubiera recurrido a la renovación y purificación del aire por los medios que están prevenidos.

Asegurado ya este requisito, si V. E. I. no me ordena otra cosa, entraré mañana en el Dique número dos, para proceder a la prueba de inmersión, en cumplimiento de sus superiores órdenes, lo que tengo el honor de comunicar a V. E. I., en cumplimiento de mi deber. Dios, etc... Excmo. Sr. Capitán General del Departamento.

Y el capitán general le contestó, que enterado por su comunicación de la experiencia sobre respiración, que había efectuado a bordo del submarino, y de la que se ocupaba y daba cuenta la Prensa de aquel día, había ordenado lo conveniente a su entrada en el Dique, para poder repetir, con el buque sumergido, dicha prueba, sin que procediese a su ejecución, sin embargo, en dicha forma hasta que recibiese su *expresada orden y autorización al efecto*.

Esto se le contestó el día 27, por toda felicitación y estímulo. ¿Tiene esta



aridez y esta sequedad alguna justificación por algún concepto?, porque allí estaba nada menos que el ayudante personal de la Reina, pero se conoce que esto era lo que dolía y de estos celos y pique el único que estaba pagando el pato era el inventor.

Entró el barco en el Dique número dos, el día 30, disponiéndolo convenientemente, según lo establecido para empezar las pruebas de inmersión. Se llenaron los compartimentos para arreglar los pesos y se achicaron para meter más lastre, y el día 31 se volvió a dar agua a los compartimentos sin llenarlos, y se achicaron para sacar lastre que sobraba.

El mismo día 31, con carácter reservado, recibió una Real orden comunicada por el capitán general, en la que se decía que no se efectuasen más experiencias ni pruebas con el submarino, hasta que fuesen aprobadas por el Gobierno, y previa la correspondiente consulta, de modo que se suspendieron éstas hasta que se recibiese la correspondiente autorización. Vuelven a repetir que está en vigor el plan de pruebas que se aprobó a propuesta del inventor y que, por lo tanto, hay que sujetarse a él, aunque si por nuevos estudios Peral proponía otro plan a seguir, *se estudiaría*, para ver si se podía aceptar; total, que se vé que estaban a ciegas por completo dichos señores en lo que se ventilaba y lo único que se les ocurría era entorpecer en el tejer y destejer de siempre, como lo demuestra el final de la Real orden de dicho ministro, que nada menos que de orden de la reina, dice que se prohibiese terminantemente asistir a bordo del submarino a todo el mundo aunque lo solicitasen con gran empeño y aunque estuviesen autorizados para ello, porque aquella autorización sólo se refería a las pruebas oficiales, que todavía no se habían celebrado, porque aun no las había autorizado el Gobierno. Por esta disposición fué por la que fué desembarcado D. Pedro de Novo y Colson, pero los tiros iban no por este señor ni porque se tuviese un celo especial por guardar el secreto de aquella obra y experiencias, no: esto no interesó grandemente porque la divulgaron los que más debieron ampararla y defenderla; sino se hacía porque mortificaba la asistencia de don Carlos Casado, y por infinidad de encontradas pasiones sobre las cuales es preferible no ahondar.

Autorizado previamente, el día 1 de agosto continuó los ensayos de inmersión en el Dique, utilizando ya el aparato de profundidades para su regularización; el día 2 ensayó la inmersión, hasta la torre óptica, en su base, y después de varias pruebas, funcionando con toda regularidad los aparatos de inmersión y las bombas, se achicaron los compartimentos.

El día 3, se hizo la prueba de inmersión total del buque, pero se observó en ésta, que los remaches de las planchas de la parte alta de la torre óptica, no estaban bien hechos y entraba agua, por lo cual hubieron de suspenderla, para proceder a recorrer dichos remaches.

Hasta aquí vamos observando, que los dos únicos tropiezos que hemos encontrado, ninguno obedecía al proyecto propiamente dicho, sino únicamente a la construcción, cosa natural al mismo tiempo, porque era la primera obra de esta naturaleza que se había realizado en España.



DE INMERSIÓN EN EL DIQUE

DESPUÉS de los ensayos hechos, el día 5 de agosto se procedió a la prueba de inmersión en el Dique, de la que dió conocimiento a la Superioridad de la siguiente manera:

Compuesto hoy, al parecer, por los herreros de rivera, las entradas de agua que había ayer, procedí a hacer la inmersión, habiendo llegado a mayor profundidad que en la última prueba, pero tuve que suspender la operación sin hacer funcionar el aparato de profundidades, porque no sólo no estaban bien corregidas las entradas de agua compuestas, sino que de resultas de la composición se habían presentado otras nuevas que no existían y que mojaron el conmutador principal, por lo que decidí no hacer uso de él, hasta que por el maestro mismo de herreros de rivera se reconociesen y compusiesen debidamente, estas faltas de ajuste.

Como ampliación a su comunicación, relativa a las pruebas de inmersión, manifiesta como dato muy importante que los acumuladores que se habían utilizado, eran los mismos que sirvieron para la salida del 17 del mes pasado, cuya última carga se les había dado el día 12 de dicho mes, sin que un solo día hayan dejado de trabajar con las bombas de achique, aparato de profundidades, ventiladores, alumbrado y bombas de aire, a pesar de lo cual, están aún en disposición de prestar dicho servicio por varios días, como lo haría al día siguiente en la repetición de la prueba que acababan de ejecutar. Toda cuya energía habían conservado almacenada, sin pérdida sensible y sin salir del barco dichos acumuladores, desde la referida carga del día 12.

El día 7 se repitió la prueba, comunicándola en la siguiente forma:

«Tengo el honor y la satisfacción de comunicar a V. E. I, que en la mañana de hoy, se han ejecutado las experiencias de inmersión total del buque con resultados tan satisfactorios como deseaba, según acusan los datos siguientes:

»A las diez y con la bandera izada, estando a bordo el ayudante de S. M. la Reina D. Antonio Armero y toda la dotación de este barco, que componían un total de doce hombres, se cerró herméticamente la puerta, quedando sólo en comunicación telefónica con el teniente de navío D. Francisco García Gutiérrez, que se hallaba al borde del Dique.

Inmediatamente se procedió a llenar los compartimentos y permanecimos una hora por este procedimiento, variando a voluntad, las distintas inmersiones del barco.

A las once, teniendo sólo fuera la torre óptica del barco, se hizo funcionar el aparato de profundidades, para la inmersión total, obteniéndose ésta instantáneamente y conservándose la más perfecta horizontabilidad hasta quedar sumergido el barco, 1,70 m. (un metro setenta) bajo el nivel del agua, en cuya posición, conservamos esta inmersión tres cuartos de hora y al parar las náuquas del aparato, subió el barco, por su propia fuerza ascensional, a



su calado de partida, o sea hasta sacar la torre óptica fuera de la superficie del agua. Después de esto, se hizo funcionar el mismo aparato, para la ascensión, sin utilizar las bombas y con su empuje se consiguió descubrir toda la torre hasta el lomo del barco y poniéndose poco después en función las bombas de achique se consiguió antes de dos minutos tener fuera la puerta de la torre sin excepción ninguna.

Tanto en esta experiencia como en las anteriores, alguna de las cuales ha durado tres horas, se ha mantenido la atmósfera interior perfectamente respirable a pesar de los continuos trabajos de la dotación y sin recurrir a los medios de purificación y renovación.

Durante el día de hoy se han sacado vistas fotográficas de todas las fases de la experiencia cuyas copias remitiré a V. E. I. en cuanto estén listas.

En vista de los resultados obtenidos en el día hoy, y que en gran parte son debidos al eficaz apoyo y cooperación de V. E. I., tengo el honor de felicitarle, suplicándole transmita igual felicitación a la Superioridad.—Dios, etc.»

Al día siguiente da curso a otra comunicación en la que continúa diciendo: «Entre las doce y cuarenta y cinco y dos de la tarde de hoy, se ha repetido la experiencia de inmersión total, con el mismo satisfactorio resultado de la mañana de ayer, y haciendo funcionar para ello, como de costumbre, el aparato de profundidades y bombas de agua en el mismo orden y con los objetos indicados en mi comunicación de ayer. Por estar hoy la marea algo más baja que ayer, la inmersión no ha excedido de 1,70 m. (un metro setenta), por la acción del aparato de inmersión.

La experiencia de inmersión ha durado hoy una hora y cuarto y la total inmersión ha sido de media hora, obligándome a suspenderla la falta de agua en el Dique, por estar bajando la marea.

Las baterías de acumuladores en excelente estado, la atmósfera respirable en buenas condiciones.

Si V. E. I. no dispone otra cosa, saldré mañana del Dique número dos, con objeto de acercarme a la Estación eléctrica, para renovar la carga de los acumuladores, antes de consumir la energía que aún les queda; operación que conviene ejecutar para su mejor conservación, creyendo además conveniente para la seguridad del barco, sustituir la válvula actual de anegar, por un gran grifo que tengo ya preparado, rogando a V. E. I. me autorice, para entrar pasado mañana sábado en el Dique número tres, con objeto de hacer este cambio y ponerme en seguida a flote.

Con fecha 9 del citado mes, le contestó el capitán general, diciéndole que quedaba autorizado, y había ordenado lo conveniente para que, al día siguiente, entrase en el tercer Dique del Arsenal, el submarino de su invención, para que según había solicitado, pudiese proceder a montar el grifo que ya tenía preparado, en sustitución de la válvula de descarga.

Así lo hizo el día 10, pintando fondos al mismo tiempo y el día 13 se cargó una batería de ciento cincuenta acumuladores durante cuatro horas, continuando con el pintado de los fondos y cambio de la válvula. Continuó



con la carga y el pintado de los fondos hasta el día 17, en que terminó ambas cosas, con entera satisfacción la referente a la carga, llamando la atención el buen resultado obtenido, dada la magnitud de las baterías, y las dificultades de obtener un buen aislamiento en ellas, a bordo de un buque de acero, logrando vencer estas dificultades y otras largas de enumerar, como eran el buen manejo de los gases desprendidos; considerando todo esto, como uno de los principales adelantos en las experiencias que venía realizando para la resolución del problema.

Cargadas ya las baterías interesa la venia para salir, tan pronto esté completamente listo y en situación de comenzar las experiencias de tiro al blanco, a flote, para regular el aparato de punterías y los mecanismos del cañón de experiencia, que consideraba de urgente necesidad, saliendo al mismo tiempo del puerto de Cádiz, para comprobar la capacidad total de los acumuladores y las condiciones de estabilidad del barco; a lo que contestó dicha autoridad el día 20, que según su opinión, primero procedía que se efectuasen nuevas experiencias que consistiesen en ultimar los ensayos de respiración artificial y análisis químico del aire después de purificado, a fin de apreciar a toda satisfacción, si las condiciones higiénicas de la vida a bordo, eran tan buenas como era de esperar después de las precauciones tomadas por el inventor.

Al propio tiempo, en comunicación del 18 de julio, le había preguntado el capitán general a las personas que habían asistido a la última experiencia, además de la dotación del buque, y el inventor recibía ahora un nuevo requerimiento para que ampliase la contestación que entonces había dado a aquella comunicación. Ampliación que se reduce a decir de nuevo que la única persona ajena que asistía era D. Carlos Casado del Alisal.

Hace constar el excelente resultado de los acumuladores, después de haber estado sin funcionar y sin reponer el consumo desde las experiencias anteriores a aquella fecha y que en la actualidad están repuestos ya convenientemente.

Manifestó también que en vista de los buenos resultados que siempre habían dado las experiencias que sobre respiración había efectuado, no creía indispensable para la prosecución de las mencionadas experiencias el análisis del aire, comprendido en el programa de aquéllas y que por lo que respectaba a la prueba en el Dique del cañón sin torpedo también sería inútil su ejecución por haberse hecho ya sin inconveniente la prueba mucho más importante de disparar en el caño, con torpedo.

Salíó el día 24 del Dique número tres, previa correspondiente venia y compensó la aguja a la gira en el caño.

Pide autorización nuevamente para salir a la mar y verificar experiencias de torpedos y algunos ensayos de velocidad y da cuenta de haber cargado ciento cincuenta acumuladores de los que formó por su procedimiento con las nuevas cajas que había recibido.

En vista de lo que en sus comunicaciones le había dicho el inventor del submarino, contestando a sus manifestaciones sobre el régimen a seguir en



la prosecución de las pruebas, el capitán general, en oficio de día 22, le dijo, que puesto que consideraba innecesario hacer dichas experiencias y si en cambio efectuar los disparos de torpedos al blanco y comprobación de la estabilidad del barco en todas sus manifestaciones, como compartía dicha apreciación y creía debía secundarla, que quedaba autorizado para salir del Dique, que ocupaba el submarino, con el fin de emprender, desde luego, los ensayos de que trataba el punto tercero de la Real orden reservada de 19 de abril último, y que si por si acaso necesitaba de sus servicios había ordenado se le pudiese a su disposición una lancha de vapor, para que pudiese recoger los torpedos disparados, descargados, para lo que había comunicado las órdenes al comandante del Arsenal, que se lo facilitaría en cuanto se lo pudiese.

Y el día 26 de agosto se procedió a esta prueba, de la que es fiel reflejo la siguiente comunicación:

DE TORPEDOS.—HOMENAJE DE LA MARINA ITALIANA

A las once de la mañana de hoy, completamente listo y probadas las máquinas sobre amarras, largué éstas y me puse en movimiento hacia la bahía con toda la fuerza de máquina que permitían las medias baterías instaladas a bordo. Crucé la bahía en distintas direcciones, encontrándome a las doce y media frente a la Punta de San Felipe, seguí a desembocar el puerto entre el bajo Diamante y Las Pueraos y rebasada la infilación de éstos y los Cochinos continué aún algún tiempo mar afuera, a pesar de haber encontrado mar tendida y alguna marejadilla del viento; pero a fin de no exponer los torpedos a averías al recogerlos, decidí hacer el disparo en la bahía con menos mar, por cuya razón regresé al puerto de Cádiz y después de lograr con alguna dificultad desembarazarme de la multitud de botes y vapores que me cercaban y dificultaban mis maniobras, disparé un torpedo con setenta y cinco atmósferas de presión en su cámara, regulado en profundidades a metro y medio y en distancia a trescientos metros, el disparo se hizo con el más excelente resultado y sin experimentarse novedad alguna a bordo. La trayectoria resultó perfectamente en la enfilación del eje del barco y el salto de término de la carrera del torpedo a los trescientos metros de la regulación.

Mientras la lancha del Arsenal recogía el torpedo, di fondo al anclote que llevaba a bordo, para permitir almorzar a la dotación.

A las tres largué el anclote, que levó la lancha de vapor, y me dirigí a este Arsenal, quedando amarrado en el sitio de costumbre.

Tengo el honor y la satisfacción de comunicar a V. E. I. que a mi paso, de vuelta de la mar, por entre la Escuadra italiana, surta en la bahía, recibí con el pabellón español, izado en este buque de mi mando, señaladísimas



muestras de aplauso y afecto por parte de las tripulaciones italianas, habiendo merecido entre otros, el honor de que el buque insignia enviase la gente a las jarcias y lanzasen tres hurras en honor de España.

Todo lo que tengo el honor de comunicar a V. E. I. para su conocimiento y satisfacción.—Dios, etc.

Manifestó el día 28, que continuaba la carga de los acumuladores en número de ciento cincuenta, así como el haber disparado un torpedo sin carga de aire, en el cañón, para comprobar si se podía disparar con presiones menores; resultando que con tres atmósferas sobraba presión para la salida rápida del torpedo sin carga.

El 29 se repuso a bordo, durante seis horas, la energía consumida en la última prueba, que duró cinco horas.

Llegamos a septiembre, en cuyo día 3, salió a efectuar experiencias con tiempo neblinoso varando entre la segunda y tercera boya del Caño, teniendo que esperar la próxima pleamar en la que salió a las seis de la tarde, pernecando fondeado en el Canal.

DE ESTABILIDAD Y TORPEDOS

A las seis y tres cuartos, me puse en movimiento precedido de la *Tortosa*, y en demanda del puerto de Cádiz, con objeto de hacerme a la mar y hacer antes de disparar torpedos, algunas experiencias en la mar, de las condiciones de estabilidad del buque a flote, para las que se prestaba el estado del tiempo y la mar. A las siete y tres cuartos, dando avance con la Punta de San Felipe, habiendo encontrado mar tendida del O. y viento fresquito del N. O.

Desde esta hora he hecho distintos rumbos hasta alejarme en la mar unas seis millas de Cádiz, llevando a ratos la mar de proa y a ratos de través, deduciendo de esto, que la marejadilla del viento no la sentía el barco ni de proa, ni de través, y que la mar tendida la soportaba perfectamente de proa sin producirle cabezadas importantes ni apreciables, aunque de través hace oscilar el barco en su movimiento pendular haciéndole describir ángulos que oscilaban entre diez y veinte grados.

A las nueve de la mañana, terminadas estas experiencias, que consideraba muy importantes, regresé al puerto, y di fondo próximo al muelle de Cádiz a las diez y tres cuartos, para permitir almorzar a la dotación. A las once y media me puse en movimiento nuevamente hacia la costa del Puerto de Santa María, en cuyas proximidades disparé los tres torpedos del buque. El primero de ellos disparado apuntando con el aparato óptico, y los dos restantes a visión directa; los dos primeros torpedos siguieron su trayectoria perfectamente enfilados en la dirección del eje del barco, dando el salto final de carrera a los trescientos metros para que estaban regulados.



El tercero salió también enfilado exactamente en el eje del barco, pero después de haber recorrido unos cincuenta metros de su trayectoria dió una gran cabezada hacia abajo clavándose en el fondo. A la lancha *Tortosa*, que había recogido ya los dos primeros, dió orden de que marcase y avalizase el torpedo del fondo que quedaba avalizado en la situación siguiente: Catedral O (aguja)—Rota N. E.—Dique de López S. 1/4 S. E.—Aproximadamente.

Los disparos de los tres torpedos se han hecho en tres cuartos de hora, dando tiempo a que la *Tortosa*, recogiese los que se iban disparando.

A la una y tres cuartos me puse en demanda del Arsenal y a las tres me amarré en el sitio de costumbre. Todo el trayecto de los dos días, se ha hecho con las baterías de acumuladores en la disposición del menor régimen posible. La velocidad media obtenida ha sido de cinco millas. La corriente de marea, tanto a la ida como a la vuelta, la hemos llevado en contra.

Las condiciones de gobierno del buque son excelentes.

Entre los disparos de torpedos he hecho varias veces la ciaboga, resultando que, cuando se cía de una máquina dando adelante la otra, con el timón a la borda, se da la vuelta entera en la eslora del barco. Todo lo que tengo el honor, etc...

Al mismo día siguiente comunicó que el torpedo que se había perdido estaba ya encontrado y en poder del Arsenal merced a sus señales, por lo que fué felicitado por el capitán general.

Carga el 16 nuevamente las baterías y el día 10 de octubre solicitó autorización para entrar en el Dique número dos, para cambiar una válvula de fondo por otro grifo y regular de nuevo los pesos del barco, efectuando el comienzo de esta operación el día 16, en que recibió la autorización que previamente había solicitado.

Manifestando el día 26, que las obras ejecutadas en el buque, durante su estancia en el Dique número dos, fueron hasta la fecha, cambiar una válvula de fondo por el grifo y estar pendiente hasta entonces de la regulación de los pesos.



Declinaba el año de 1889, en el que se había dibujado ya, con trazo firme y vigoroso, con la ejecución de las pruebas preliminares, tan esperadas y tan dilatadas por los elementos oficiales, la resolución, dibujada antes por su inventor, del magno problema de la navegación submarina, que entonces preocupaba hondamente a todos los pueblos y que al nuestro le cupo la gloria de ser el primero en conseguirlo, y con estas pruebas preliminares se continuaba en noviembre y diciembre como vamos a ver.

El día 7, le dice el capitán general que a su petición del Dique, para ejecutar nuevas pruebas, no puede acceder porque no hay más dique disponible que el número uno, pero como éste se diferenciaba muy poco, en tamaño, del otro, que daba las órdenes oportunas al comandante del Arsenal por si le



fuese conveniente que le pusiese a su disposición. Y después, el día 9, le dice la misma autoridad, que siendo su barco un buque, armado y que contaba con un número de oficiales suficiente para dar el parte diario de guardias del servicio, que debía estar establecido, pasara diariamente dicho documento a sus manos con el detalle de todas las operaciones que se fuesen verificando y al que no daría carácter reservado, más que en aquellos casos que efectivamente lo fuesen. Desde esta fecha se llevó el diario de guardias que tenemos a la vista, donde hay detalles muy interesantes y muy curiosos que no podemos transcribir porque se haría larga la descripción de este libro y además porque no afectan a la historia de los hechos, ni a la esencia del descubrimiento, pero que para las personas investigadoras, que el día de mañana se interesen por leer este Archivo les reservará gratas sorpresas.

El día 14 de este mes, ya hace las primeras gestiones para devolver al Sr. Casado del Alisal su donativo de las 20.000 libras esterlinas, en pleno éxito, pero amargado hasta la saciedad por una campaña de insidias y bajezas sin cuento, que le decide a devolver un dinero que tantas contrariedades le estaba produciendo. Si no nos hubiesemos propuesto, en este libro, mantenernos en una perfecta ecuanimidad, describiendo solamente las historias del autor del submarino y de su obra, haríamos descripciones que serían incluso no creídas por muchas personas; pero no es ésa, aún hoy, nuestra misión; quizá más adelante pueda hacerse y Dios nos reserve la vida y la lucidez suficiente para poder hacerlo.

REPETICIÓN DE LAS PRUEBAS DE INMERSIÓN

ENTRÓ en el Dique número uno, y regulados los pesos procedió a verificar la inmersión, lo que consiguió hasta la base de la torre óptica, y observando le faltaba lastre, se achicaron los compartimentos, para seguir al día siguiente.

El día 20, aprovechando la hora de la pleamar y después de hecha la renovación de la atmósfera del barco, se procedió a repetir la experiencia de inmersión total, verificada en el pasado mes de agosto. Dicha experiencia se ejecutó felizmente con el mismo buen resultado que entonces, siendo en aquella ocasión ampliada con el empleo de los depósitos de salvamento, como asimismo con las aplicaciones del aparato de profundidades, a la estabilidad longitudinal.

También se ha hecho funcionar, decía en el Oficio, el aparato óptico con el casco sumergido, obteniéndose excelentes resultados, y terminaba diciendo que en la pleamar del día siguiente repetiría las mismas experiencias.

Así lo hizo el día 21, y comunicaba diciendo que con objeto de continuar prácticamente regulando los pesos del barco se habían repetido diferentes veces las pruebas de inmersión, habiendo llegado ésta a alcanzar una depresión de 2,76 metros, bajo el nivel del mar. Se efectuó también con exce-



lente resultado la emersión con solo el empleo de las hélices verticales y se graduaron los manómetros de pequeñas profundidades a las distintas que la marea había permitido.

Esperando obtener al siguiente día la regulación final, repite el día 22 con excelente resultado todas las experiencias de los días anteriores, quedando definitivamente terminada la regulación final.

Terminadas estas experiencias a las dos de la tarde, se ha procedido a sentar el barco sobre el carro para limpiar los fondos antes de proceder a las experiencias sucesivas. Dios, etc...

DE LA RESISTENCIA PASIVA DE LOS PROPULSORES

A PROVECHANDO tener el barco en seco, para limpieza de fondos, el día 23 se hicieron funcionar las dos máquinas propulsoras del barco, a toda su velocidad de régimen máximo, con objeto de medir el trabajo que absorbían las resistencias pasivas, resultando que la de la máquina de babor absorbía 150 k. y la de la máquina de estribor 101 k. o sean en total tres caballos y tres décimas entre los dos.

El día 25, salió el barco del Dique, quedando amarrado en su estación de carga para recargar de electricidad y aire, con el fin de estar en condiciones de continuar las experiencias. Con la misma fecha, habiéndole preguntado el capitán general si las pruebas de inmersión últimamente verificadas, repetición de las hechas en agosto, tuvieron por objeto cerciorarse de su resultado u obedecían a exigencias de nueva experiencia no prevista o fuera del plan establecido por la Real orden de 19 de diciembre último, respondió que dichas experiencias no respondían a nada que estuviese fuera del programa trazado por la Real orden citada, sino que para cumplir el mismo, se hacía necesario efectuar la regulación final de pesos y aparato de profundidades, que si bien se había hecho en agosto, era necesario repetirla antes de hacer las inmersiones en la mar, por haberse efectuado cambio de pesos desde aquella fecha a ésta que nos ocupaba. Pero se estaba, como se vé, siempre a la que saltaba. Unas veces porque unas experiencias se repetían, con algún fin determinado, como era lógico, y otras veces porque se alteraba el orden. ellos siempre querían saber más que el inventor, aburriéndolo y cansándolo cuando menos.

El 27 y 28, da cuenta de haber cargado sin novedad las baterías de acumuladores y el mismo día 28, solicita autorización para en cuanto estuviese listo, salir a verificar las experiencias que prevenía el punto cuarto del programa.

Antes de seguir adelante hemos de decir a ustedes que el capitán general, le llamó el día 26, al orden, en una comunicación, *porque había salido del Dique sin autorización y había olvidado, por tanto, que se le había dicho «no hiciere ninguna manifestación exterior sin previo permiso» (?)*.



Manifestó el día 29, que habiendo terminado la carga de los acumuladores se hallaba completamente listo para proceder a las experiencias a que se había referido y por lo tanto hizo *la prueba de inmersión en la mar de 30 de noviembre de 1889.*

Comenzando el Oficio diciendo:

Tengo el honor de comunicar a V. E. I. que en el día de hoy se han ejecutado las experiencias siguientes:

A las nueve y tres cuartos, completamente listos, dí avante en demanda de la boca del Puerto con objeto de practicar allí las experiencias de inmersión. Escogiendo el espacio comprendido entre las boyas del Fraile y Diamante, por ser el más hondable de la bahía; se paró allí las máquinas en sondas comprendidas entre nueve y diez metros de agua. A las once y cuarto se cerró la puerta de entrada y se llenaron los compartimentos anegables maniobrando al par convenientemente para zafarnos de los buques de vela que salían del puerto, con cuyo motivo se experimentó, no sólo la marcha de las inmersiones media y mínima, sino estas mismas, utilizando el aparato *óptico* distintas veces. Francos de barcos y bajos a la media se procedió a ejecutar la inmersión total utilizando el aparato de profundidades, lo que se consiguió, desde luego, llegando a obtener con los fondos del barco, una profundidad de siete metros, máxima que la prudencia permitía en dicho sitio.

Se continuó durante media hora la experiencia de inmersión total y a las dos y cuarto se empezaron a achicar los compartimentos.

A las dos y media, con el barco a flote, se abrió la puerta y nos pusimos de nuevo en movimiento en demanda de este Arsenal, quedando amarrado en sus Caños a las cuatro.

Estas continuadas pruebas preliminares llenas de éxitos definitivos, nos parece que no podían obedecer a la casualidad, porque ésta, que en la vida no suele ser muy complaciente con las personas, menos lo es aún con los fines científicos y así lo han comprendido, lo comprenden y lo comprenderán siempre las personas de sentido común.

El mes de diciembre, es pródigo en esta clase de experiencias preliminares como vamos a ver y con el mismo éxito definitivo y rotundo que hasta aquí. Al abrir la carpeta correspondiente a este mes lo primero que nos encontramos, es un recorte de periódico, en el que hay un telegrama de prensa, que dice: Madrid, 30-12-15 n.—Telegrafían de Cádiz que las pruebas del submarino, en alta mar, han tenido un éxito completo. Se sumergió varias veces durante dos horas, sin dejar rastro alguno. Es grande el entusiasmo.—*Corresponsal.*

Este telegrama lo publicaba un periódico de Málaga, copiado de los de Madrid, es decir, la referencia oficial, y pegado en la carta de un entusiasta admirador de aquella capital llegaba a manos del inventor del submarino con una de aquellas felicitaciones tan calurosas y tan patrióticas, que al menos le compensaban de las muchas amarguras e ingratitudes sufridas viendo que aun había pechos españoles que sabían sentir la gratitud.

El día 3 de diciembre, pidió autorización para entrar en el Dique y



recorrer en el día un grifo del fondo que tenía una entrada de agua; el día 4 obtuvo la indicada autorización y entró en el Dique para recorrer el indicado grifo y al propio tiempo solicitó la correspondiente autorización el día siguiente para salir a efectuar experiencias, autorización que le fué concedida para repetir las pruebas del punto cuarto, pero no para las del quinto, para las cuales habría de pedir nueva autorización.

DEL 5 DE DICIEMBRE DE 1889

A las nueve y veinte de la mañana de hoy, completamente listos, y con marea en contra, nos pusimos en movimiento (dejamos en estas partes hablar sólo al inventor, por que es el lenguaje más sincero y elocuente que puede nadie emplear), en demanda de la boca del puerto. A las once y diez, estando en el espacio comprendido entre las boyas del Fraile, Puercos y Diamante, se paró, se renovó el aire, se cerró la puerta, se probó la bomba de achique, habiendo introducido previamente agua en alguna cantidad en los compartimentos y estando todo en buen estado de marcha, quedamos listos para proceder a la inmersión.

Se llenaron los compartimentos hasta dejar el nivel del agua a la mitad de los cristales de la torre, y en este calado se hicieron distintas maniobras, tanto para zafarnos de algunos barcos que cruzaban la boca del puerto, como para ensayar la ciaboga con las máquinas y movimientos de avance.

Ejecutadas todas estas experiencias con el mejor resultado, a las doce y cuarto, en diez metros de agua, se puso en funcionamiento el aparato de profundidades, consiguiendo con toda regularidad la inmersión de 7,5 metros en la que nos mantuvimos durante diez minutos, después de lo cual salimos a la superficie, ayudados del mismo aparato y de la fuerza ascensional del buque.

Esta experiencia se repitió por tres veces, consiguiendo a voluntad mantener el barco parado a distintas profundidades, después de lo cual se hizo cesar el funcionamiento del aparato expresado, quedando el barco sumergido hasta la base de la torre. En esta disposición me dirigí al interior del puerto, y una vez en movimiento, se procedió a renovar la atmósfera, lo que se ejecutó (por estar sumergida la válvula atmosférica) expulsando aire por un grifo de fondo y tomando aire del acumulado a bordo. Se continuó esta operación durante un cuarto de hora, quedándonos con la presión media de 760 mm.; mientras que continuábamos felizmente en la navegación ya expresada de desplazamiento mínimo, con la que atravesamos todo el puerto, hasta embocar los Caños del Arsenal. Ya entre las boyas, y sin suspender la marcha, se achicaron los compartimentos, se abrió la puerta y gobernamos en demanda de nuestro habitual amarradero, en donde quedamos a las tres y quince.

Como ampliación a su comunicación del día anterior, el 6, dice que como ampliación a dichas pruebas de inmersión, manifiesta que si bien en la su-



perficie, y con el barco calado hasta la base de la torre, ésta ofrecía resistencia a la mar tendida y se sentían algunos balances insignificantes, cuando el barco estaba totalmente sumergido, la quietud era absoluta y no se experimentaba movimiento de ninguna clase.

Asimismo quería hacer constar, que tanto esta salida como la del día 30, se habían hecho con una sola carga de acumuladores sin renovar lo consumido ni las pérdidas naturales desde el último día que se cargaron y habiendo alcanzado lo consumido a ciento cincuenta amperes-hora por cada elemento, y quedando aun otro tanto almacenado en dichos elementos, quedando comprobada a su satisfacción una vez más la capacidad prevista de estos aparatos.

Y por último, considerando por su parte que estaban completamente terminadas todas las pruebas del barco, hasta las del punto cuarto inclusive, rogaba se le autorizase para ejecutar las del punto quinto, que eran las únicas que restaban para cumplimentar lo que se previno en el punto sexto y siguientes de la Real orden del programa de pruebas.

El día 9, le contestó el capitán general del Departamento, diciéndole que puesto que consideraba terminadas las experiencias correspondientes al indicado punto cuarto, que quedaba autorizado para proceder a la ejecución de las correspondientes al punto quinto.

A dicho efecto, dió cuenta el día 10 que había procedido a cargar las baterías, y el 11 manifestó que había dado comienzo a los trabajos de compensación de la aguja, habiendo dado el barco la vuelta completa de horizonte, para determinar sus perturbaciones al mismo tiempo, y a su vez se habían hecho ejercicios de los trasvases de aguas de torpedos; el día 12 se continuó en los trabajos de dicha compensación de la aguja y determinación de sus perturbaciones, haciendo funcionar todos los aparatos eléctricos y magnéticos del barco, para determinar la influencia que pudiesen ejercer sobre la aguja. Manifestando una vez terminado esto, el día 13, que desde el día siguiente empezarían las experiencias de navegación, sumergido y disparo de torpedos.

PUNTO QUINTO—PRUEBAS DEL 14 Y 15 DE DICIEMBRE DE 1889.

A las diez de la mañana, estando listo, me puse en movimiento, en demanda de la bahía y a las diez y media, estando a la altura de Punta Chica, se nos atravesó por la proa un falucho de sal en situación tal que no podía gobernar sin varar o recibir su trompada; en vista de lo cual paré y cié a toda fuerza, lo que no pudo impedir que le embistiéramos con el canto de babor de la porta de torpedos; nos zafamos de él y volvimos a dar avance; pero temiendo hacer alguna agua por la proa, decidí volver al fondeadero. A las once y diez se vió no hacía agua el compartimento de proa, dispuse desalojar del cañón el torpedo que llevaba, llené el cañón de agua, hice funcionar los mecanismos de la porta, se achicó el cañón y después de obser-



varlo una media hora, resultaba tan estanco como antes, habiendo dispuesto, sin embargo, sea observado durante todo el día de hoy.

El día 15, a las diez de la mañana, estando listo y con viento al norte, me puse en movimiento en demanda de la boca del puerto de Cádiz; al avanzar por la bahía se fué rolando el viento al N. N. O., y refrescando; se cerró la porta y próximos a la boca del puerto, no siendo las circunstancias de mar y de viento a propósito para la experiencia de navegación sumergidos, operación delicada que exigía, para dar por terminada una regulación final, el que se ejecutase una o dos veces, por lo menos, con mar llana, volví a la Poza de Santa Isabel, donde disparé un torpedo a flote, resultando con muy buena dirección y alcance; y hecho esto, se llenaron los compartimentos y después de estar sumergidos hasta la base de la torre se dispararon los otros dos que resultaron también en perfecta dirección y alcance, después de lo cual se achicaron los compartimentos al par que nos dirigíamos al amarradero, en donde quedamos a las dos y cuarto.

Como la experiencia de navegación sumergido a que voy a proceder, decía en una comunicación de fecha 17 de este mes, requiere una regulación preliminar que debe de hacerse con poca mar, para aprovechar esta ocasión cuando se presente, ruego a V. E. me autorice para que en una de las próximas salidas, me quede fondeado en Cádiz con el remolcador, para poder utilizar las horas propias, para esta regulación.

Y con la expresada venia salió, el indicado día, para continuar las pruebas.

A las nueve de la mañana, estando listo, me puse en movimiento hacia Cádiz y a las diez y cuarto, frente a la Punta de San Felipe, paré la máquina para dar instrucciones al oficial encargado del remolcador. A esta hora se cerró la porta y navegamos hasta el placer de Rota, donde llegamos a las once y cuarto con viento del N. E. fresquito y alguna mar tendida. Después de almorzar la tripulación, a las doce y cuarto se cerró de nuevo la porta y empezamos a sumergirnos procediendo inmediatamente a ejecutar las experiencias de regulación final y navegación sumergidos, utilizando alternativamente los timones horizontales y el aparato de profundidades, manteniendo siempre el rumbo S. O. del mundo con la aguja, durante las inmersiones totales, y con ésta y el aparato óptico, en las parciales. Se continuaron estas experiencias durante tres horas en cuyo tiempo recorrimos más de seis millas. En este intervalo se renovó varias veces el aire de a bordo expulsándolo por el fondo y sustituyéndolo con el acumulado, pero conservando siempre la presión media normal. Durante estas pruebas saltó el viento muy fresco del E. levantando bastante marejada, de lo que no me apercibí por estar sumergido, lo que hago constar como comprobación de las buenas condiciones de estabilidad en esta situación; pues habiendo tenido con bastante frecuencia parte de la torre óptica fuera del agua, no experimenté balances ni cabezadas, que indicasen la marejada que había por encima. A las tres y media, por estar muy lejos del Arsenal, y para poderlo tomar antes del anochecer, suspendí las experiencias; achiqué los compartimentos y me dirigí hacia el puerto de Cádiz, con bastante mar y viento de proa que, sin embargo, no molestaron



al barco ni disminuyeron sensiblemente su andar y seguí renovando el aire, pues continuábamos incomunicados con el aire exterior, hasta las cuatro y cuarto, que frente al Trocadero y habiendo caído bastante el viento y la mar se abrió la porta y continuamos para el Arsenal, donde nos amarramos a las cinco y media.

La distancia recorrida en el día de hoy, total, ha sido de treinta y cinco a cuarenta millas sin haber experimentado en las baterías y máquinas el menor contratiempo y no habiéndose recargado los acumuladores después de la última salida.

El día 25, a las nueve, salió nuevamente del Arsenal, dirigiéndose al placer de Rota; entre el placer y la costa, a las once y media se llenaron los compartimentos y reguló la inmersión de marcha sumergido, navegando en esta disposición durante media hora para buscar sitio de bastante agua, se puso en función el aparato de profundidades y dando avance con velocidad de más de siete millas, se sumergió navegando al S. O., hasta la profundidad de nueve metros, manteniéndose a dicha profundidad durante unos dieciséis minutos y haciendo cesar la acción del aparato, salió inmediatamente a la superficie sin parar la marcha.

Puesto nuevamente el aparato en acción, se sumergió otra vez, manteniéndolo durante la marcha a la profundidad que se propuso, sin mayor error, que de dos o tres decímetros, sosteniendo esta marcha durante veinte minutos y recorriendo unas cuatro millas largas, dando por resuelto el problema en *vista de la seguridad obtenida en cuantos movimientos se ha propuesto*; felicitando a S. M. y a su Gobierno, dando vivas al rey de España y a la Marina; en la profundidad de nueve metros. Fondeó en Cádiz y el día 26 regresó al Arsenal.

A estas brillantísimas y definitivas pruebas, que daban fin a las llevadas a cabo durante el año, correspondió un Oficio del capitán general del Departamento, que el día 27 le decía que habiendo impuesto al ministro de Marina de la brillantez de las experiencias que se habían efectuado, dicha suprema autoridad, satisfecha de ellas y comprendiendo la trascendencia que tenían, le encargaba *felicitarse al inventor por el brillante éxito obtenido y que él, como jefe del Departamento, y como compañero del Cuerpo, unía su felicitación a la del ministro*, esperando confiadamente que las experiencias sucesivas y en la última y definitiva que oportunamente habría de celebrarse, el resultado coronase, como hasta entonces, sus inteligentes esfuerzos.

Este debiera haber sido, no es verdad, el final glorioso de un año de eminentes esfuerzos, pero no eran todo mieles, no se podía vivir si esas mieles no se las acompañaba de espinas de agravios, producidos por una impresionabilidad mal contenida, de la que no se debió hacer blanco nunca a un hombre que harto debía de tener con los esfuerzos de todo orden que efectuaba, con el solo aliciente de glorificar a su patria y a su Cuerpo; pero esa misma autoridad o, mejor dicho, autoridades que ahora le felicitaban y que se llamaban orgullosos sus compañeros de Cuerpo, no hacía muchos días, el día 21, precisamente, de este mismo mes que nos ocupa, le habían dirigido



una sangrienta comunicación, de la que nos vamos a complacer en entresacar algunos párrafos y uno solo de la contestación que obtuviese.

Los periódicos, que siempre estuvieron en todas las ocasiones, atentos a producir informaciones para servir al público, según ellos, y a sus intereses las más de las veces, publicaron una información, hablando del submarino, que entonces era la nota obligada de información y de actualidad a la que había de darse diariamente alguna novedad, y en dicha información se recogía el disgusto que existía en las esferas que noblemente seguían el curso del submarino, de su construcción y de sus pruebas, como también los reparos que por ciertos elementos se había puesto a los gastos que se llevaban realizados, y mortificados, sin duda, por las críticas de la prensa que los zahería, creyeron ver o fingieron creer ver, mejor dicho, la mano del inventor y de ahí salió una comunicación en la que se decían entre otras cosas: «Que S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, a quien he dado cuenta de lo publicado en el número 8.115 del diario de esta corte *El Imparcial*, correspondiente al día de hoy, sobre las vicisitudes de la construcción y pruebas, y los gastos ocasionados por el torpedero submarino, se ha dignado disponer, se sirva V. E. llamar a su despacho al teniente de navío D. Isaac Peral, comandante y autor del expresado torpedero, y ordenarle manifieste si se hace solidario de cuanto en ese artículo se le atribuye, respecto a la conducta observada con él, por la Corporación en general y el Gobierno de S. M. en particular, y respecto a los gastos del expresado buque, que se suponen aumentados intencionadamente con el fin de perjudicar a su inventor. En la inteligencia de que el Gobierno estaba dispuesto a exigir responsabilidades al autor del artículo y a cuantos alcanzase.

¿Es decir que en aquellos momentos de trabajo intenso, el autor se iba a entretener en trabajos periodísticos, e iba a exagerar, en perjuicio propio, los gastos que se llevaban realizados? No, lo que se quería era molestar, de sobra se sabía que Peral no tenía arte ni parte en aquellas campañas de Prensa ni en ninguna, porque ya se conocía de sobra su carácter y se sabía que cuando quería decir una cosa no tenía necesidad de intermediarios ni de recurrir a subterfugios, y la prueba de ello fué que cuando quiso decir lo que como militar no podía decir, incluso abandonó una carrera que era el objeto de todas sus ilusiones para decirlo, de modo que aquello no procedía de modo alguno, e Isaac Peral, bebiéndose sus amarguras por aquella aridez de trato, sólo contestó que: «Enterado de lo que se me pregunta, manifiesto que no me hago solidario de lo que diga éste ni ningún otro periódico, como no aparezca con mi firma, y que ni ahora ni nunca he recurrido a la Prensa para nada, como lo prueba el que todavía he tenido la consideración de no contestar, ni aun las ofensas que por dicho conducto se me han dirigido. Que de esto sí que no se asustaron nunca aquellas autoridades, y lo consintieron y alentaron las más de las veces, y esto va por nuestra cuenta».

De esta manera tan agri dulce terminó el año de 1889, precursor del 90, que vamos a relatar y en el que ya plenamente se comprobó la realización del magno problema de la navegación submarina.



CAPITULO XIX

LA INTERVENCIÓN DE LA REINA

POR esta narración de carácter episódico, que hemos procurado desposeer de toda pasión, el lector, por dicho motivo, no se podrá formar una idea exacta de la languidez con que se llevaban a efecto algunas de las pruebas del submarino por propia voluntad de la expresada junta, si no se toma la molestia de ir compulsando las fechas, única intención que hemos perseguido al prodigarlas tanto; pero así ocurrió y en uno de esos momentos de mal contenida amargura, amparándose en los ofrecimientos que le había hecho la reina de que recurriese a ella cuando se encontrase en algún momento que sus necesidades se lo aconsejasen, escribió la siguiente carta, en la que se dolía con aquella señora, que tanto le ayudó y alentó mientras no subieron las escaleras del regio alcázar las patrañas de los mal intencionados, y solicitó su ayuda, una vez más, diciéndole:

«Valido de los ofrecimientos que V. M. se dignó hacerme cuando tuve el honor de hablarle, encargándome muy especialmente, que escribiera a V. M. y recurriese a ella, si alguna vez me encontraba en circunstancias difíciles, he dejado pasar muchas de ellas por no molestar continuamente su alta atención, y creo hoy llegado el caso de que V. M. conozca algo, quizá lo menos grave, de la violenta situación en que se me coloca a mi invento y a mí, a fin de que V. M. intervenga si lo cree prudente y conveniente para enderezar por el buen camino la desdichada marcha de las pruebas actuales.

Sería tan largo exponer aquí a V. M. todos los antecedentes extrañísimos que han precedido a estas pruebas, que tendré que limitarme forzosamente a exponer el conflicto actual, aunque por otra parte, son tan evidentes las razones que me abonan, que bastan sin más antecedentes, para que se pueda formar juicio. Sepa, pues, sólo por ahora V. M., que aunque estaba hace tiempo acordado por un Real decreto, el programa de pruebas oficiales que yo había de ejecutar, programa que estaba de acuerdo con los ofrecimientos que yo había hecho, y que lejos de ser un programa restringido, era tan amplio que pareció exagerado entonces al mismo general que hoy preside la Junta de Experiencias Oficiales, dicho Real decreto se ha desatendido, y para nada se ha tenido en cuenta, redactándose por dicha junta, que ni una sola



vez ha dejado oír mi voz en sus deliberaciones, otro programa de pruebas bastante superior a mis ofrecimientos, y sin que se tomasen en consideración las advertencias que hice sobre las condiciones especiales de este barco de ensayo, en la Memoria técnica que a dicha junta envié para su estudio.

Expuse de oficio mis observaciones a la junta, y en nada se me atendió, más que en un solo punto, en que era forzoso atenderme, pues se me pedía un absurdo, y no se me atendió, sin reprenderme antes, cuando sólo me atreví a pedir aclaraciones sobre el tal absurdo, lo que motivó que tuviese que demostrarles científicamente y *siempre de Oficio*, la imposibilidad material de lo que me pedían.

No crea ni por un momento V. M., que estas razones van encaminadas a pretender disminuir en nada la importancia de las pruebas que se me exigen, no, señora; desoídos mis mesurados ruegos, desatendidas mis reclamaciones para que se cumpliese el Real decreto de pruebas, yo me sometí, sin protesta, al programa acordado por la junta, para cuya determinación me guió el móvil de dejar a ésta expedita la marcha que en su día hubiese de imprimir a tan importante asunto, y no podría pedir más ni el más exigente, pues no parece sino que la junta confeccionábalo, pensando que iba a ejecutarlo el barco ideal, cuyos perfeccionamientos posibles en éste, e indicados en mi Memoria, y olvidándose de los naturales y reconocidos defectos del *Peral*, advertidos por mí, en cada paso en mi indicada Memoria. No consisten, pues, en esto mis quejas actuales, ni va a ser esto el fundamento de mis pretensiones.

Es el caso, señora, que en la ejecución de ese programa por mí admitido, se sigue un sistema a todas luces improcedente y hasta parcial, confesado así por una gran parte de los vocales de esa junta. Bajo pretexto de que en el primer día de pruebas no se siguió al pie de la letra el texto del programa, a causa del mal estado del mar (cosa que no hubiese ocurrido si la junta hubiese tenido presente mis advertencias), se me dejó consumir en experiencias varias, toda o casi toda la energía que tenía disponible en mis acumuladores, y cuando ya todos los que trabajamos con fe y entusiasmo en esta patriótica empresa, creíamos y ansiábamos pasar a ejecutar las pruebas subsiguientes de navegación sumergidos y simulacros de combate con el crucero *Colón*, acuerda la junta que se vuelva al principio de la primera y que nos crucemos de brazos sin pasar de ahí, hasta que se presente un día de buen tiempo excepcional indispensable para que dicha prueba se haga en alta mar, como desea la junta, cuando por la prueba del segundo día, llevada a cabo en condiciones no muy favorables para este buque, han podido juzgar sobradamente lo que de esta prueba se pedía, habiendo estado ocho horas seguidas navegando en mar libre.

No necesito decir más para que V. M. se haya penetrado ya de mis quejas y mis propósitos; si permanecemos mucho tiempo en la inacción, aguardando ese día de buen tiempo excepcional, que en esta época del año y dadas las condiciones de esta costa del Océano, puede tardar muchos días y aun meses en presentarse, la duración de estas pruebas será indefinida, con la repetición continuada de estas dilaciones, cuyo objeto real no me atrevo a exponer a vuestra majestad.



Si se tratase de eludir una prueba grave, por su carácter, o de dudosos resultados, yo no molestaría la atención de V. M., ni solicitaría su intervención; pero lejos de esto, mis compañeros y yo lo que pedimos y deseamos es llegar cuanto antes a ejecutar las dos pruebas que siguen, que son las más importantes y peligrosas de las que contiene el programa, sin eludir por esto la que la junta desea repetir, que consistiendo sólo en andar muchas horas con buen tiempo a la mínima velocidad del barco, y cuya importancia consiste sólo en su pesadez y monotonía, bien podría aplazarse, a mi juicio, mientras se ejecutan las otras mucho más esenciales, para cuando se presente la ocasión de que la Naturaleza nos ofrezca el día hábil para ejecutarla.

La consecución de este objeto, es lo que me atrevo rogar a V. M., si es que cree atendibles mis razones y lo juzga útil para los sagrados intereses del país confiados a vuestra alta sabiduría.»

La reina tomó en consideración la carta de Peral, y le ayudó, una vez más, para que no se llevasen con tanta parsimonia aquellas pruebas, ya que ella había tomado con cariño el invento de Isaac Peral, y le prestó su valiosa ayuda, mientras que su ayudante de órdenes D. Antonio Armero, capitán de fragata, que hemos visto en otro capítulo, fué nombrado a su propuesta por el ministro de Marina, de entonces, para que a bordo del submarino, la tuviese al corriente de todo lo que sucediese, la fué efectivamente informando del curso que seguía el invento y de las brillantes operaciones que con dicho barco se llevaban a efecto, pero aquel hombre honrado y ejemplar había muerto de manera repentina, y este accidente desgraciado había cambiado por completo el rumbo de las cosas.

La fantasía popular, voló sobre las causas de aquella muerte, achacándolas a infinidad de motivos; pero el hecho cierto e incontrovertible al parecer, fué el que dicho señor, que padecía de antiguo de una angina de pecho, se había agravado del mal y éste tuvo un funesto desenlace. Se estaban efectuando unas experiencias, cuando aquel brillante jefe de la Armada se sintió enfermo, notando los síntomas característicos, que tan pronto conoce quien ya ha sufrido un ataque de esta naturaleza, y como había tomado a Peral un cariño fraternal, como se lo tomaba todo el que cultivaba su amistad, le dijo: «Isaac, sacadme del barco, que me encuentro muy mal, y no te faltaba más, sino que yo me muriese aquí dentro, para que esos fariseos te arruinaran por completo, diciendo que el submarino es mortífero». Con lágrimas en los ojos, el inventor lo desembarcó, siendo trasladado a toda prisa en un coche al Hotel donde se hospedaba, y la experiencia continuó con los semblantes ensombrecidos, presintiendo la catástrofe si aquel hombre se moría, porque con su talento había llevado al corriente a la reina de todo, impidiendo que los envidiosos pudieran llegar hasta aquella señora con sus patrañas. Don Antonio Armero murió de aquel ataque, y Peral con sus oficiales acompañó al cadáver hasta Sevilla, donde recibió cristiana sepultura, y como su espíritu presintiese desde aquel mismo día, y al volver del Cementerio, ya surgió entre aquellos oficiales uno que por un motivo ruin juró vengarse de él y lo cumplió, el mismo que habéis visto en la prueba oficial de navegación sumergido, dejar abierta una



de las válvulas de aire, para que se anegase el barco, y deslucir la experiencia.

Desde entonces cambiaron por completo los acontecimientos, porque había desaparecido quien en las altas esferas les estropease las combinaciones, y aprovechándose de ello no había inconveniente ni traba que ellos no pusieran en acción para retardar las pruebas y, por lo tanto, deslucir su interés, ya que las gentes, de por sí impresionables, al ver la languidez de aquel proceso, no habían de achacárselo más que al inventor, y por ello, éste, recordando que la reina, después de la muerte de su ayudante personal, le había dicho que si alguna vez necesitaba de ella que recurriese a su mediación sin reparos de ningún género, después de meditarlo mucho, temiendo a las consecuencias que pudiesen derivarse de ello, decidió dirigirle la carta que hemos transcrito solicitando su intervención para que aquello tomase un rumbo más activo del que hasta entonces se llevaba, lo que de momento se consiguió, hasta que ellos tomaron la última trinchera que les quedaba y consiguieron envenenar el ánimo de aquella señora, con la invención del republicanismo de Peral, que nunca tuvo ideas políticas de ningún género, como afirmamos en el capítulo correspondiente de esta obra.

El submarino *Peral* tuvo las imperfecciones naturales en toda obra de nueva construcción, únicamente y menos aún que las naturales, pues si nos fijamos en los submarinos actuales, que debieran ser la última palabra de la técnica naval moderna, también tienen sus tropiezos y no se conmueve el mundo ni tiemblan las esferas. Ahí lo tenéis, por ejemplo, en unas maniobras navales, a las que por fuerza tenemos que aludir, que efectuadas en septiembre del año 29, el submarino B-4, varó en la playa de Codola, a las diez de la noche, cuando efectuaba un reconocimiento a escasa distancia de la costa, y el submarino B-2, sufrió averías que le impedían sumergirse, teniendo que continuar como buque de superficie durante el resto de las maniobras, cosas ambas sin ninguna importancia e imposibles de haber sido evitadas por el competentísimo personal de submarinistas que tripula estos barcos; pero que habiéndoles ocurrido a *Peral*, hubieran sido motivo, incluso para pedir su cabeza.

Los tiempos han cambiado, las pasiones no se encrespan con tan malsanas virulencias y España camina en su cultura hacia el camino del concierto de los pueblos civilizados; sólo una cosa es irreparable, como decía en brillante discurso el que fué, actual capitán general de la Armada, discípulo de Peral, en la inauguración de su Mausoleo: la vida de un genio que se perdió estérilmente, que tantos servicios pudo prestar a su patria y que fué inmolada por los que no debieron nunca llamarse españoles



CAPITULO XX

AÑO DE 1890.—EL ARRESTO DE PERAL

AL concentrar nuestro espíritu en este año, enmarcándolo con los acontecimientos tan faustos y tan gloriosos que en su decurso se desarrollaron, nos enfrentamos con un episodio bien amargo y desalentador, como fué el injusto arresto de que se hizo víctima al inventor del submarino, y que relatamos detalladamente en el capítulo que va a continuación, y esta amargura parece, ciertamente, que fué el hado que había de seguir aquellos acontecimientos, envolviéndolos, para servirles más tarde de inseparable sudario.

Falta hacía, pensamos nosotros, tener un espíritu muy superior, demasiado elevado, para pasar por alto tanta iniquidad, y para sin contar con recompensas ni dádivas de ningún género, no echar por la borda los propios intereses, poniendo siempre en alto y por cima de todo y de todos el acendrado amor por su patria.

Isaac Peral, tuvo este espíritu, e hizo la obra magna y el incomparable sacrificio de su obra y de su vida, que se fué tras él. ¿Quién lo agradeció, quién lo ha tenido en cuenta? Nadie. Pero la semilla que agitada por el viento nadie supo dónde fué, cayó en algún surco y germinó, no importa dónde. De aquellos surcos vino el fruto, que reconocida su razón (aquella semilla extrañada), volvía a tener tierra donde fructificar y dar fruto en su propio solar para gloria de España.

Y sigamos apurando nuestro cáliz, repasando y narrando todos los acontecimientos que quedan por decir, que aun son muchos y necesarios. Es un deber nuestro y de vosotros todos, que no se puede hacer patria ni ser español si no se conocen nuestras glorias y se les rinden, por lo menos, el debido respeto y la justa consideración a sus trabajos por nosotros.

Capítulo doloroso es éste y bien amargo que para un hombre del temple y el honor de Isaac Peral, fué como un dardo venenoso que se clavó en su corazón con todas las hieles que en sí guarda la ingratitud y la desconsideración, para ofenderlas a quien menos las merece ni las espera. Este capítulo no debió escribirse nunca en un pueblo noble y civilizado y la pos



teridad no lo tendría que juzgar; pero se escribió, y lo ejecutó un ministro nefasto para España, que ejerció diez veces el cargo, por aquellas insólitas circunstancias que gobernaron a nuestra desgraciada patria y que en todas aquellas etapas de gobierno, no dejó más obra ni más estela tras sí *para bien de España*, que la insana e injusta persecución contra Peral. La historia silencia su negro nombre y nosotros, que debemos respeto a nuestros semejantes y a nosotros mismos, por ese respeto también silenciaremos en esta obra el nombre que nuestra pluma rechaza con dignidad escribir, y que deshonra a la especie humana y a la fraternidad de los hombres.

En aquellos tiempos, aun no muy lejanos, en los que, cada cacique político se repartía para sí y para los suyos las poblaciones y distritos de España, que eran más de su agrado o que dejaban más pingües beneficios, ese señor se había asignado para su hijo político el Distrito del Puerto de Santa María, feudo de aquella malhadada familia, ciudad de las andaluzas, que se había distinguido por su devoción y entusiasmo hacia Peral y su obra, llegando en su entusiasmo a presentarle como candidato liberador a la Diputación a Cortes por aquella circunscripción, para que en el Parlamento pudiera defenderse de las persecuciones del ministro y poner a la faz del país el origen de aquella sucia y rastrera campaña y sus fundamentos; y esta designación de Peral como candidato para la Diputación del Puerto de Santa María, que explicaremos detenidamente en otro capítulo, porque merece espacio aparte aquel episodio tan edificante, fué lo que colmó la medida, llegando aquel ministro cobarde, a llamar a Isaac Peral a su despacho oficial y teniendo a sus ayudantes escondidos detrás de las cortinas, cuyos pies se veían por debajo de los flecos, conminar al inventor del submarino, para que retirase su candidatura a diputado, teniendo, sin duda, escondidos a sus *caballerosos* ayudantes para que le sirviesen de testigos si Peral se iba de la lengua en lo más mínimo y mandarlo a un castillo, quitándose de este modo el contrincante de su hijo. Juzguen por estos antecedentes de la situación de ánimo de aquel oficial de Marina, prestigioso en todos los aspectos de su carrera y que por su afán de servir a España y honrar a su Cuerpo se jugaba diariamente, por tamaño delito, su porvenir y la tranquilidad de su familia. ¡Hermoso estímulo al talento y al genio, que se ponen a contribución, por su patria, para que sirva de ejemplo a los demás! Pero no era todo esto bastante como estímulo, había que recurrir a otros procedimientos más enérgicos, más expeditivos, y este procedimiento fué la cárcel. (Qué trabajo cuesta escribir esto). Como quiera que Peral se negó a dejar su obra empantanada para que sus enemigos se bañaran en agua de rosas y se negó también a prohibir a sus partidarios que presentasen su candidatura por el Puerto de Santa María, se cursaron las órdenes necesarias para que se intensificaran los ataques y las insidias contra el submarino y su autor, no respetando medio alguno. No parecía que se trataba de una obra de carácter nacional, no, esto no importaba a nadie, el interés de España era lo de menos, lo demás era satisfacer las pequeñas pasiones, que han dado al traste siempre con los intereses y el porvenir de nuestra desventurada patria, patria que no interesó a los que no fueron capaces de sentir



el amor puro del patriotismo en sus malsanas y anormales naturalezas, y que no han sabido emplear la palabra de patriotismo más que para explotarla. Se jugó en esta ocasión, como en otras muchas, por desgracia, con los intereses nacionales, como puede jugar un comerciante con el crédito de su competidor de en frente para arruinarle y librarse de su competencia; pero no como deben de proceder los administradores de la cosa pública, a quienes se han confiado los prestigios y los bienes de la nación, y que deben sacrificarse velando por ellos. Pensando en la manera de ofender a Peral, y ver el modo de cómo acabando con su paciencia lo echaba todo a rodar, recurriendo a los más bajos ardides que pueden pensarse.

Se celebraba en París la Exposición Internacional de 1889, y como mostrara deseos de visitarla, como ferviente hombre de estudios que deseaba estar constantemente al corriente de los adelantos mundiales, hizo presente estos deseos al capitán general del Departamento, y éste le autorizó de palabra para hacer el viaje asegurándole que no era menester mayores formalidades para un viaje tan corto, y en aquella confianza se marchó al extranjero, acompañado de su esposa. Terminada su comisión regresó a España, presentándose al ministro, que le acogió cordialmente, haciéndole diversas preguntas sobre la Exposición y sus trabajos, terminando diciéndole que él no se había enterado de su viaje y que no sabía nada. Cual no sería, pues, el asombro de Peral, cuando al pasar el tren que le conducía por las estaciones andaluzas, oyó vocear los periódicos dando cuenta de su arresto por el ministro. Lleno de asombro y estupor preguntó e inquirió a qué obedecía, no teniendo más respuesta que a la insubordinación de haberse marchado al extranjero *sin permiso*. Había visitado al ministro haciéndole constar la autorización que verbalmente había obtenido de la primera autoridad naval del Departamento de San Fernando, que lo había corroborado; pero fué inútil, había que llegar a la felonía que se había preconcebido, y se llegó dándose las órdenes terminantes de que se constituyese prisionero e instruyesen la correspondiente sumaria; y al llegar a San Fernando, en unión de su esposa, que le había acompañado en aquel viaje, se encontraron en la estación con un oficial que sin consentirles ir a su domicilio para cambiarse de ropa, les requirió para que le acompañasen al recinto del Arsenal, donde se encuentra el penal de Cuatro Torres; asignándole un pabellón de un solo departamento, en el Arsenal, abandonado y sucio, y en el que había por todo mobiliario una desvencijada mesa y dos sillas, en el que permaneció arrestado mientras se instruía la correspondiente sumaria (...y le escupieron al rostro los escribas y fariseos). Aquella compañera ejemplar, que le había acompañado en un viaje feliz, se unió a él en su viaje infortunado y ambos se instalaron en aquel inmundo departamento, acompañados de insectos y ratones, recordando perfectamente nuestra madre que sobre la desvencijada mesa sólo había un pedazo de pan duro; y así pasaron la primera noche sentados en una silla, encerrados en aquella mazmorra, sin que *ni una de las familias de los muchos oficiales que viven en los pabellones del Arsenal*, les prestase asistencia ni compañía de ningún género.

Isaac Peral y Caballero, el inventor de la Navegación submarina que tan-



tos días de gloria dió a España y está dándole en el transcurso del tiempo como al Cuerpo general de la Armada, encerrado entre aquellas cuatro paredes con su compañera, en glorias e infortunios, recibía la recompensa de la patria por su esfuerzo y por su rasgo de haber despreciado, fechas antes, las ofertas extranjeras. ¡Qué hermosa ejemplaridad ante el mundo, ofrecieron sus carceleros!

Al día siguiente, la esposa de Peral se trasladó a su casa de San Fernando, y de allí se transportaron los enseres necesarios para hacer habitable aquella inmunda mazmorra, en la que estuvieron mes y medio, y estuvimos también nosotros, porque todos los hijos, que éramos muy pequeños, tuvimos el honor de que nos llevara nuestro abuelo materno, todos los días, a alegrar las horas de los cautivos, de aquel padre ejemplar que adoraba en sus hijos, y al que cuando venía a despedirnos hasta la Avanzadilla, no se le permitía pasar ni un palmo más allá de donde terminaba el recinto de la población militar.

La sumaria se llevó con toda lentitud, y aquel hombre, con una paciencia benedictina, salía todos los días de su prisión para ir a los talleres del Arsenal, que están en el propio recinto, a dirigir los trabajos de la construcción del submarino, mientras que nuestra madre y nosotros nos divertíamos con la compañía y los juegos de los presos, que hacían cuanto podían para que transcurrieran las horas menos penosas. Tenían el alma más hermosa que muchos que andaban sueltos. En recuerdo de aquellos días de mi niñez, y de aquellos pobres presos, he dado una propina en mi viaje al Arsenal, que antes describo, a los presos que me han transportado en los clásicos bombos que aun perduran... *in memoriam*.

Al mes de esta vida, se terminó, por fin, la sumaria, que como tenía que ser tuvieron que sobreseer libremente por falta de prueba y de delito; y Peral y su mujer estuvieron aun quince días más en aquella prisión a la que habían tomado cariño, donde el amargo destino les hizo revivir su luna de miel; al propio tiempo que daban gusto al *caballeroso y patriota ministro*.

Queríamos marcar en esta obra todos los aspectos de la personalidad de Peral y helo ahí también reflejado como preso ejemplar, cautivo como Cervantes, que en la prisión escribiera la obra cumbre del *Quijote*, que había de ser el asombro del mundo inmortalizándole, y como él, Peral como encarnación del *Quijote*, caballero andante en su sacrificio por España, salía de su celda para dirigir los trabajos de su obra, que fué y es la admiración de los extraños y de los propios; más de los primeros que de los segundos, y volvía a su celda para trabajar en su científica obra, mientras los demás seguían laborando contra él.

Los españoles de la presente generación y de las venideras, deben meditar sobre este caso y hacer y poner todos los medios para que no se vuelva a repetir, que nada gana el decoro de las corporaciones y de los pueblos con casos semejantes.



Y para los que nos puedan censurar que traigamos a las páginas de este libro todos y cada uno de los episodios de aquella triste historia y entre aquellos éste tan bochornoso, les contestaremos diciéndoles que después de concluir la sumaria sobreseyéndose libremente por falta de prueba y, por tanto, de la comisión del delito, aun se tuvo la maldad de anotarse el caso en su Hoja de servicios; por lo cual nosotros, para darles aún más satisfacción en sus malsanos propósitos, lo insertamos también y lo narramos en esta obra, para que la posteridad lo conozca y juzgue a todos.



CAPITULO XXI

LAS PRUEBAS OFICIALES

COMO ya hemos dicho en el capítulo anterior, Isaac Peral, durante su injustificado arresto (y volvemos a llamar así aquella injusticia, puesto que está probado que tuvo el permiso consiguiente de antemano del capitán general), durante esa época, estuvo ocupado en la continuación de sus trabajos, sin desmayar por ello ni un solo día; y, por tanto, el día 3 de enero, le dirige el capitán general un Oficio, preguntándole que si para las experiencias del punto quinto, consistentes en simular un ataque con torpedos, deberían ser éstos disparados con sus cabezas de combate. A lo que con fecha 4, le contestó el inventor, que no consideraba necesario para una experiencia de aquella naturaleza, que los torpedos fuesen con sus cabezas y carga reglamentaria; pero que si la Superioridad lo estimaba interesante, él estaba dispuesto a hacer lo que se le ordenase, y comprendido por la Superioridad el error cometido, le dijo en fecha 7, que no alterase en nada sus proyectos y que daba orden al comandante del Arsenal, para que las mencionadas cabezas y cargas se trasladasen a uno de los polvorines del expresado Arsenal.

Concluidas las preparaciones necesarias y preliminares tuvo efecto la

PRUEBA DEL 16 DE ENERO.—TORPEDOS

A las siete de la mañana de dicho día, estando listo, se puso en movimiento en demanda de la boca del puerto, adonde llegó a las once y media, a esa hora moderó la marcha y después de probar la bomba de achique, se procedió a llenar los compartimentos, hasta dejar fuera del agua la torre óptica. En aquella disposición, navegó en distintas direcciones y tomando como blanco un buque de vela que estaba lejos en el horizonte, disparó un torpedo, cuya trayectoria coincidió exactamente con la enfilación adoptada.

Estas maniobras, las ejecutó a unas tres millas de Cádiz y habiendo encontrado mares tendidas cruzadas del N. y del O., por lo que juzgando expuestos a averías los torpedos que se siguieran lanzando, resolvió no hacer más tiros, y



achicando los compartimentos se puso de nuevo a flote y se dirigió en demanda del puerto, quedando amarrado en el sitio de costumbre a las dos y cuarenta.

Con el ejercicio de este día, y las pruebas pasadas, dice, consideró por su parte cumplimentado lo que prevenía el punto quinto de la Real orden de 19 de diciembre de 1888, y tan pronto como le fuese posible daría el informe que prevenía el punto sexto de la misma Real orden, si en el Superior criterio así se considera procedente.

A continuación de esta prueba, nos encontramos con una carpeta, en la que dice:

MANIOBRAS

Las maniobras que deben verificarse para atacar o simular un ataque con el buque, y ésta contiene:

- 1.º Oficio del capitán general consultando, y
- 2.º Contestación detallada del ataque.

En el Oficio del capitán general consultando, dice, que recibió la comunicación del inventor con carácter reservado, en la que le daba cuenta de las operaciones verificadas el día anterior, 16, con el buque de su invención, que de su lectura detenida le había sugerido una duda que ya desde el primer momento se le había ocurrido exponiéndosela verbalmente, y que de la misma manera y con objeto de aclararla o desvanecerla, le había dado Peral las explicaciones que le parecieron más conveniente al efecto: pero como no le había sido posible retenerlas con toda la extensión y claridad necesarias para rectificar y formar juicio, siquiera fuese somero, sobre la práctica y resulta lo obtenido en la salida del día anterior, que como todas, las había seguido con el mayor interés, esperaba se sirviese reproducir las explicaciones, consignándolas por escrito al contestar a dicha comunicación, para lo cual procuraría concretar su observación. Copiando, textualmente la última parte del Comunicado pueril, para que se vean claramente las objeciones y la rotunda contestación que tuvieron, dice al pie de la letra:

«Consistió ésta, si mal no recuerdo, en que entendía para simular un ataque, con torpederos submarinos, y apreciar la inmunidad con que aquél pueda efectuarse, que es lo principal de lo instituido en el punto quinto de la Real orden de 19 de diciembre de 1888, debía el submarino sumergirse, sin dejar la menor señal de su existencia a la vista de su fingido enemigo y a una profundidad relativa al calado supuesto de aquél, es decir, que para atacar a un buque que calase (y creo que fué el ejemplo que se me ocurrió, en mi conferencia de ayer con usted) siete metros, el submarino debía estar sumergido cuatro o cinco, al disparar sus torpedos.

No dudo que le será a usted fácil contestar a esta duda u observación de la manera detallada que la trató ayer verbalmente y que lo deseo en la necesidad de poder estar siempre y hasta donde sea posible, en disposición de informar a la Superioridad acerca de las pruebas efectuadas y resultados obtenidos de su importante invento, siguiendo la ordenada marcha de sus trabajos.



También me ocurre que el repetido punto quinto, consigna que se repetirán los tiros al blanco con torpedos; pero si usted estima suficiente para formar juicio el que ha efectuado, deseo me lo manifieste también, para dar por terminado el punto quinto y participarlo así a la Superioridad.»

La contestación fué enviada con fecha 20, y al leerla a continuación, pueden observar nuestros lectores, cómo ni en un ápice, se ha adelantado en nuestros días, con relación a aquel providencial submarino:

«En cumplimiento a lo que V. E. I. me ordena, decía Peral, en la comunicación de 17 del corriente, tengo el honor de manifestarle lo que sigue:

Cuando vaya a darse realmente un ataque con barco submarino, las maniobras que hay que ejecutar son las siguientes:

Se regulará la inmersión del barco con la anticipación necesaria hasta dejarlo en su fuerza ascensional mínima, o sea la que vence el aparato de inmersión, en cuya disposición la torre óptica está fuera del agua. En esta disposición navegará en demanda del enemigo o lo esperará según las circunstancias del ataque, mientras la distancia sea bastante para no estar expuesto a sus tiros. Cuando el comandante juzgue necesario ocultarse a la vista del enemigo, se sumergirá totalmente en demanda o parado, según los casos, buscando siempre al enemigo por los rumbos de la aguja; pero rectificando siempre estos rumbos por la visión del aparato óptico (actual periscopio, que alguien ha supuesto erróneamente que el Peral no tenía), a intervalos más o menos largos, según las distancias que los separe y las velocidades del que ataque y del atacado, y para hacer estas rectificaciones hay que asomar, naturalmente, el aparato óptico fuera del agua (lo mismo que hoy sacan el periscopio, en buques que llaman perfeccionados), en los intervalos que, como he dicho antes, el caso requiera. Estas asomadas de la torre óptica, durante sólo el tiempo preciso, para comprobar la situación del enemigo, prolongándose estas maniobras hasta estar a tiro de torpedo. En este caso se asoma una última vez la torre óptica, se apunta con ella, pues ésta es la que lleva en sí el aparato de punterías y telémetro y se hace fuego, pues si bien podrían hacerse los disparos con el barco totalmente sumergido, no ya a la profundidad del calado del otro barco, sino a mayor profundidad aún, hay que tener en cuenta que cuando el combate sea en aguas sucias, como son las de la bahía de Cádiz, a varias millas de distancia, no se vé el objeto a través y no se puede apuntar con certeza, sin asomar el aparato óptico, que para ese fin lleva el barco.

Este es, con la explicación más o menos detallada, el plan de ataque, que especificaba en la Memoria, que presenté al Gobierno de S. M. al someter mi proyecto a su aprobación y quizá entonces era más deficiente este plan de ataque, pues en aquella Memoria, no hablé nunca del aparato óptico, sino que las asomadas habrían de ser hasta descubrir la torre inferior, para apuntar a visión directa, lo que como V. E. I. juzgará fácilmente era más expuesto.

Ahora bien, como todas estas maniobras se han ejecutado en las últimas salidas que he hecho con el barco y como además el torpedo que disparé el último día en la mar, no es el único que disparé en las condiciones de mínima fuerza ascensional, sino que en la salida del 13 de diciembre se



dispararon otros dos en estas mismas condiciones, y en todos estos disparos, aparte de los anteriormente hechos a flote, se ha comprobado siempre la exactitud en dirección que da el aparato de punterías, es por lo que no considero necesario hacer más experiencias, considerando cumplimentado todo lo que previene el punto quinto.

Sin embargo, V. E. I. resolverá, como siempre, lo que estime más acertado.»

A esta meridiana y rotunda comunicación, contestó el indicado general el día 21, diciendo que, en vista de dicho Oficio y toda vez que consideraba satisfechas las ligeras observaciones que le había hecho y considerando completamente terminadas también las experiencias relativas al punto quinto, podía pasar a efectuar las referentes al sexto, cuando lo tuviese por conveniente.

En su consecuencia, el día 22, pidió autorización para salir a verificar experiencias de velocidad en una milla medida, y precisar con la mayor exactitud su radio de acción, para dar cumplimiento a la primera parte del punto sexto del programa.

Concedida la autorización, el día 25, a las doce, salió con el objeto que indicó en su comunicación; habiendo dado seis carreras en la milla medida en los Caños, dos de ellas con medias baterías, otras dos con cuartos de baterías y otras dos con tres cuartos de baterías en tensión.

Después de esto, disparó dos torpedos a un blanco, obteniendo un resultado excelente, y recogidos éstos, regresó al Arsenal a las cuatro y media de la tarde.

Esta milla, fué medida entre el Trocadero y Punta Chica, y en este paraje se verificaron las pruebas que en la Memoria que entregó, dando cuenta del resultado y experiencias de dichos ensayos, detalla ampliamente las consecuencias que había sacado y que nosotros también daremos a conocer.

El 16 de febrero, pidió autorización y tras ella lo efectuó, para entrar en el dique a limpiar fondos, y en estas operaciones continúa sin que haya ningún extremo notable que mencionar hasta que llegamos a marzo, y en este mes, el día 15, nos encontramos con rastros de las cominerías que se tuvieron en aquel asunto de regatear y hasta de contar los carbones que se gastaban en alimentar las máquinas; pero de esto más vale pasar por alto; no es ésta nuestra misión como ya hemos dicho anteriormente, sino un poco más elevada, y no podemos dedicarnos a estas minucias impropias de la trascendental obra que para España se ventilaba, porque no acabaríamos nunca, y una prueba de ello la puede tener el lector viendo que a continuación de este detalle que hemos mencionado a la ligera, sigue otra comunicación del capitán general del Departamento, que tiene un carácter semejante, como van ustedes a ver. Los oficiales del submarino, venían obligados, como hemos visto, a pasar los partes diarios de las guardias que montaban, y como era natural en aquellos partes se relataban toda las incidencias del día y las labores que iban ejecutando, tanto el personal obrero como el de la dotación del buque, y en uno de dichos partes aparece, que los obreros se estaban ocupando en montar la mesa óptica y en construir acumuladores, y tate aquí, ya el conflicto en puerta; en seguida la comunicación del jefe del Departamento, diciendo:



«¿Cómo resulta que los obreros que tiene usted a su cargo, se están ocupando en montar la mesa óptica, y en construir acumuladores, si la mesa óptica la tenía usted ya montada y los acumuladores se han comprado seiscientos treinta de ellos? Explíqueme en seguida este extremo, ya que parece un error manifiesto.»

La mesa óptica se montaba de nuevo, porque se había desmontado para introducir perfeccionamientos, y los acumuladores se construían porque se estaban ensayando los inventados por el inventor del submarino, que produjeron una revolución en la ciencia eléctrica, y que tan buenos resultados dieron en el submarino y fuera del submarino, ya que se montaron infinidad de centrales eléctricas en España, con ellos, como veremos más adelante. ¿Acaso las pruebas efectuadas hasta entonces y a las que asistió siempre, además de las personas que tenían que juzgar de ellas, un ayudante personal de la reina, no era ya suficiente garantía de lo que se llevaba ejecutando, que había que proceder con esos recelos? Lástima que esa conducta no se hubiese observado con los derrotistas que tanto daño hicieron a nuestra patria. De modo que ya ven ustedes cómo si fuésemos a ocuparnos de todos estos extremos, no acabaríamos nunca.

El día 27 de marzo, le comunica el expresado capitán general, que la junta nombrada, al efecto para juzgar de sus trabajos, y ahora empieza ya el período de la Crucifixión, había acordado por unanimidad, que ni con la lectura de la Memoria, que el inventor había presentado el día 20 de febrero, ni con la de los partes de las pruebas que hasta entonces llevaba efectuadas tan brillantemente, tenían suficiente para formar un juicio completo del torpedero de su invención, y que en su consecuencia, creyendo necesario para desempeñar su cometido, que el *Peral* ejecutase nuevas pruebas, había redactado un programa de pruebas que le incluía y que había sido aprobado por la Superioridad; esperando le comunicase, cuándo se encontraría en condiciones de pasar a ejecutarlo.

El programa que con carácter reservado se le comunicaba, elaborado por aquellas mentalidades, era el siguiente:

PROGRAMA DE PRUEBAS QUE HABÍA DE EFECTUAR EL SUBMARINO «PERAL», APROBADO POR UNANIMIDAD POR LA JUNTA, EN SUS SESIONES DE 15 Y 20.—CONSIDERACIONES DE PERAL A DICHO PROGRAMA

PRIMERA.—Pruebas de velocidad y radio de acción.

Un día que el estado del tiempo y de la mar no puedan causar molestias innecesarias a la dotación del torpedero, saldrá de los Caños de la Carraca, donde se encuentra, y navegando al régimen de baterías a



cuarta parte de tensión, se dirigirá al paralelo de Cabo Roche, regresando al puerto de Cádiz, bajo las mismas circunstancias de mar y tiempo. Saldrá otro día de Cádiz hasta alcanzar el mismo paralelo, regresando al punto de partida navegando al régimen de baterías a medias tensiones. Otro día, en las mismas condiciones, repetirá este viaje al régimen de baterías a tres cuartos de tensión.

Estas diversas navegaciones podrán verificarse, si así conviniere, con el buque sumergido.

Si después de estas navegaciones quedase al buque energía, la agotará en la forma que se designe.

Al dar cuenta de estos viajes el Sr. Peral, manifestará, a más de las observaciones que el comportamiento del buque sugiera, todos los datos que estime conducentes para formar juicio de los aparatos principales del barco en ejercicio y de las condiciones de habitabilidad del mismo.

SEGUNDA.—Prueba de navegación sumergido.

En el día que se señalará, saldrá el torpedero de Cádiz y a tenor de lo que el punto quinto de la Real orden de 19 de diciembre de 1888 indica, se sumergirá previa señal, que hará después de estar listo, a la profundidad de diez metros (el eje del buque), navegando una hora al rumbo que se le designe. (Queremos que el lector se fige en estos extremos que se le pedían como definitivos, para que se vea más adelante cómo los rebasó todos con exceso, a pesar de lo cual aun se consideró innecesario contiuar estas construcciones).

Continúa el documento: El comandante del submarino, proporcionará los datos expresados en la prueba anterior, dando noticias de las halladas de la regulación y funcionamiento del aparato de profundidades, así como también manifestará la distancia que crea haber recorrido por debajo del agua.

TERCERA.—Pruebas de disparos de torpedos e invisibilidad.

En día de buen tiempo, saldrá un buque de guerra, a las ocho de la mañana, y permanecerá hasta las cuatro de la tarde cruzando dentro del cuadrante comprendido entre las demoras N. E. y S. E. de la ciudad y la distancia máxima de cinco millas. El submarino saldrá del puerto a la hora que le parezca oportuno y maniobrá como lo crea conveniente su comandante, con objeto de disparar sus tres torpedos sobre el buque, cuando lo alcance a la distancia y en la dirección en que tales disparos son eficaces. Los torpedos se dispararán con las puntas de ejercicios y dispuestos para que salten a la superficie del mar a la mínima distancia a que puedan efectuarlo.

Durante estas experiencias, si el buque avistase al submarino antes de que éste haya podido lanzar el torpedo, disparará un cañonazo que indicará



el estar apercebido a la defensa, en cuyo caso el submarino, no persistiendo de momento en el ataque, se preparará para efectuarlo en otra posición y otro momento. Si por el contrario, el buque no lograra ver el submarino antes de descubrir al torpedo lanzado o aunque lo viese, si el tiempo transcurrido entre avistar uno y otro es menor que el intervalo que debe de transcurrir entre el momento del disparo y el de aparecer el torpedo, izará una bandera que indicará haber sufrido el ataque. El final de las experiencias lo marcará el buque, izando una bandera en cada tope.

En una noche sin luna, y con buen tiempo, se repetirá esta experiencia durante cuatro horas; pero en vez de disparar los torpedos, encenderá el submarino una luz en la torre.

CUARTA.—Pruebas de mar.

En día de mar, cuyo estado limitará el comandante del *Peral*, saldrá este buque a la boca del puerto y maniobrá a flote o sumergido, según le convenga, durante una hora contada desde que se encuentre fuera de puntas y bajos.

Pero aquellos señores, poco duchos, por lo visto, en electricidad, incurrieron al redactar el punto primero, en un error de bastante consideración, ellos que siempre estaban avizores para ver si cogían al inventor en algún error, pues a la justicia también la prenden, y tuvo el inventor, antes de hacérselo notar y dándoles tiempo para que lo pensasen y no pasaran por el badilazo, que dirigirles una comunicación por mediación del capitán general, con fecha 28 de este mes, en la que decía, que habiendo recibido el programa de pruebas que le había remitido elaborado por la junta, para que lo ejecutase su buque, tenía el honor de manifestarle, que antes de designar, como se le pedía, la fecha en que habrían de empezar aquellas pruebas, necesitaba se le aclarase un punto, que le parecía confuso, quizá sólo por redacción, en lo que concernía a la primera prueba del programa. En el indicado primer punto del programa, se establece que han de ser tres las salidas que tendrá que efectuar el buque y la primera salida la efectuará partiendo de los Caños del Arsenal de la Carraca, y regresando al puerto de Cádiz, mientras que, en las dos salidas subsiguientes, el punto de partida sería el puerto de Cádiz para regresar al mismo.

Por más que la redacción estaba bien clara en el sentido que acababa de expresar, como quiera que ello implicaba que las tres salidas se hiciesen sin reposición en la Estación de carga, de la energía que se hubiese consumido en las primeras salidas, deseaba saber si era esto lo que la junta pedía; esto es y para concretar del todo su pregunta, deseaba saber si estas tres salidas las había de hacer a costa de la energía almacenada de una sola vez en los acumuladores.

Y como mencionara el expresado punto, que las navegaciones se podrían



hacer, bien a la superficie o con el buque sumergido, según conviniese, preguntaba asimismo se le concretase si el uso de esa conveniencia habría de ser potestativo de la junta o del comandante del submarino.

Y como la ignorancia es lo más atrevido, que presume por la tierra, aquellos señores no vieron la buena intención de Peral, de hacerles ver, indirectamente, el error que habían cometido; y por el contrario, un poco enojados por la que consideraron *impertinente consulta*, hicieron contestar al capitán general, que a consecuencia de su Oficio, había reunido a la junta para comunicarles las dudas por él expuestas, y aunque han mostrado extrañeza, por creer que el *Programa de Pruebas, no daba lugar a dudas de ningún género*, habían acordado que, en contestación a su oficio, se le manifestase que las tres navegaciones se debían de hacer en días consecutivos, en el menor período de tiempo posible, *y sin recargar los acumuladores*, puesto que, como decía el epígrafe, eran pruebas de velocidad y radio de acción, y que la inmersión en aquellos viajes se hiciese si al inventor le convenía, pues el ánimo de la junta, era *evitar molestias innecesarias* a la dotación del submarino.

Y ya a esta obstinación en el error cometido, de pedir a un barco mayor rendimiento del que públicamente se le había reconocido por el inventor, y taxativamente expresado en la Memoria presentada, se vió en la necesidad de contestar ya de manera clara y terminante a aquel segundo Oficio diciendo:

«La aclaración que pedía en mi Oficio del día 28 del actual, que motivó la comunicación de V. E. I., del día 29, tenía su fundamento en que esta primera prueba tal y como se me pide, es teórica y prácticamente imposible de ejecutar, y por eso, temía yo que pudiera haber habido algún error de redacción.

No es extraño que haya pasado esto inadvertido a la junta, pues si bien en mi Memoria se especificaban concretamente los amperes que consumen los motores a los regímenes de cuartos de baterías y de medias baterías, en tensión, que son respectivamente veinte y treinta amperes, no está concretamente especificado el consumo (y aquí se hicieron el taco aquellos señores, y esto va por nuestra cuenta) al régimen de tres cuartos de baterías en tensión que es de cuarenta amperes, por más que ya digo al tratar de los motores, que en dicha disposición de baterías, y con todas en tensión, suben regularmente los amperes de treinta a cincuenta.

Partiendo de este dato a que me acabo de referir y de los demás contenidos en la Memoria, no necesitaría seguramente la junta que yo me ocupara en demostrar aquí la imposibilidad que antes he anunciado; pero movido solamente del deseo de abreviar, por mi parte, las inteligencias necesarias entre la junta y el que suscribe, me voy a permitir exponer brevemente dicha demostración, esperando que la junta me haga el honor de comprobarla.

Lo distancia que separa el punto actual de estación del barco, al paralelo de Cabo Roche, es de 26,5 millas a la ida y de 21,5 millas a la vuelta, fondeando en Cádiz; de donde resulta que el recorrido del primer día



es de cuarenta y cinco millas, el del segundo de cuarenta y tres y el del tercero de cuarenta y ocho.

Navegando el primer día, al régimen de cuartos de baterías, el viaje durará cuando menos once horas largas y consumiendo cada acumulador cinco amperes-hora, el consumo total por acumulador será cuando menos de cincuenta y cinco amperes-hora.

En el segundo viaje, durará al mínimum siete horas largas y consumiendo cada acumulador quince amperes-hora, el consumo total mínimum, por acumulador, será de ciento cinco amperes-hora.

El tercer viaje, durará al mínimum seis horas y consumiendo cada acumulador, de los que van en tensión, cuarenta amperes-hora, el consumo total mínimum de cada uno de estos acumuladores será de doscientos cuarenta amperes-hora.

Si yo no recuerdo mal, el dato que he suministrado en mi Memoria, como capacidad media total de cada acumulador es de trescientos treinta amperes-hora y como los consumos de los tres viajes dan una suma de cuatrocientos amperes-hora, resulta que me faltarían *setenta* de estas unidades para ejecutar lo que se me pide, y esto aun agotando totalmente las baterías, cosa inconvenientísima, pues nos conduciría, y yo espero que la junta lo tome en cuenta, a la destrucción, casi segura, de las baterías e imposibilidad, por lo tanto, de poder hacer más pruebas.

Tengo que agregar a lo expuesto, y espero también que la junta lo tome en cuenta para sus posteriores resoluciones, que el sencillo cálculo que acabo de hacer está basado en la hipótesis de que voy a navegar por un mar ideal, sin viento ni mar ni mareas o corrientes que retrasen mi marcha y partiendo de velocidades que no están exactamente comprobadas, como advertí en mi Memoria, y puesto que estas circunstancias ideales no son las que voy a encontrar en mis viajes, aunque se escojan días de buen tiempo, que todo es relativo tratándose de un barco tan pequeño, no creo exagerado suponer, que el tercer viaje durará una hora más de lo calculado, el segundo dos horas y el primero tres horas más, y en tal caso, que es lo que realmente sucedería en la práctica, resultaría un consumo de cuatrocientos noventa y cinco amperes-hora, o sea vez y media la capacidad total de los acumuladores.

Tengo, finalmente, el honor de anunciar a V. E. I., que también juzgo necesario hacer otras observaciones a otros puntos del programa; pero mientras las redacto con el detenimiento que el caso requiere, anticipo a V. E. I. esta comunicación por si juzga necesario dar de ello cuanto antes noticia a la Junta.—Carraca, 31 de marzo, etc.»

Esta contestación argumentada tan meridianamente, humillaba al que la recibía y envenenaba como se envenena siempre el ser inferior, que se siente molesto porque se ha hecho palpable su ignorancia, y esto fué almacenando el rencor y la mala voluntad, que más tarde fructificara en venganza, de una persecución sin cuartel, como verá el que siga leyendo.

Ampliando estos extremos manifestados, como ya anunciaba anteriormente, el día 5 de abril, se dirigió con nueva comunicación a la Superioridad, añá-



diendo que como continuación a su comunicación del 31 del pasado mes, tenía el honor de manifestar, volviendo aún sobre los acumuladores, por lo que se refería a la prueba del radio de acción, que al reformar dicho punto del programa, si la junta así lo acordaba, era necesario tomasen en consideración, no sólo las observaciones que en dicha comunicación hizo, sino también la de que tratándose de las necesidades de una experiencia y no de las de un combate real, en vez de contarse para dicha prueba, con la capacidad total que en la Memoria asignaba a dichos acumuladores y que era la que realmente tenían, según sus experiencias, había que rebajar de ella para el efecto de las pruebas un 25 por 100 de dicha capacidad, pues aparte de que, como la junta sabía, estaba advertido en todo libro serio de acumuladores, que debía siempre evitarse el consumir el resto de carga, so pena de perjudicar notablemente las placas, había que tener también presente, que no se trataba de una batería nueva, en la que dicho abuso sería de menos consecuencias, sino de una batería que como advirtió en su Memoria, además de llevar cerca de dos años de uso constante, había servido también para enseñanza de la dotación del buque, a costa, naturalmente, de su conservación.

Si bien había afirmado y afirmaba, que reponiendo metódicamente las placas positivas que se inutilizasen, se podía lograr tener siempre las baterías en buen estado, ni la organización de entonces en el servicio a bordo, ni las exigencias propias del período de pruebas que venía atravesando, le permitían acudir a aquella atención como era debido.

Por otra parte, la tercera corrida que se pedía en la prueba a que se estaba refiriendo, exigía un régimen sobre el cual ya decía en su Memoria (sin que ello implicase defecto del sistema), que no se debía prolongar mucho tiempo, *en aquel barco*, si no se quería que peligrase el aislamiento de los motores, lo que equivalía, como sabía la junta, al peligro de dejar inútiles los motores en aquella corrida.

Resultaba de todo lo expuesto, y sin perder de vista que la prueba tal como se le pedía era superior a lo que permitía la energía de que disponía, que la citada prueba debía ser limitada a términos más razonables, y tanto por lo dicho como por que en virtud de lo que disponía la Real orden de 19 de diciembre de 1888, a que se apelaba en el Programa de pruebas, y que suponía, por tanto, estaba vigente, dicha prueba de radio de acción, debía de reservarse para después que terminasen todas las oficiales, pues creía muy bien, que la repetida primera prueba del programa presente debía de figurar en dicho programa después que todas las demás y tomando en consideración todas las observaciones que llevaba hechas tanto en sus comunicaciones, como en la Memoria, pues de lo contrario, se verían realizados todos los peligros que llevaba advertidos y entonces con los motores inutilizados y las baterías lo mismo, se quedarían sólo con un casco lleno de aparatos inservibles, al que no se podría pedir ni pruebas submarinas ni de ninguna clase.

Si la junta accedía a lo que él proponía, se harían primero las pruebas submarinas, por ser a la vez las que más debían interesar a la solución del



problema; y una vez hechas todas, se harían también las de radio de acción. hasta donde fuese prudente, y entonces podía juzgar la junta, si lo que resultase estaba conforme con sus afirmaciones o bien, si se le ordenase, las llevaría hasta agotar totalmente las baterías, pero no sin que él advirtiese, como desde entonces lo hacía, por creerlo de su deber, que en tal prueba se iba a destruir inútilmente un material de valor grande que estando prudentemente manejado podría prestar aún muchos años muy importantísimos servicios.

Terminaba así esta parte de su informe con una última reflexión que era, que puesto que se discutía un punto técnico militar, creía podía permitirse hacerla como cita de comparación, con nuestros modernos buques de vapor; refiriéndose siempre a la primera prueba. Ante todo, decía, no hay buque alguno al que se le compruebe su radio de acción haciéndole recorrer toda la distancia que es capaz de salvar, sino que ésta se deduce de su capacidad de carboneras, que aquí equivale a la de acumuladores, que se puede medir de mil modos, y de su velocidad experimentada sobre una milla medida; pero si a cualquier buque moderno de vapor, teniendo sus calderas dos años de vida, se le pidiese que consumiese la mayor parte de su carbón al régimen de su mayor velocidad, dado el caso de que pudiese sostenerla, quedaría a consecuencia de aquella prueba con sus calderas inservibles, si no tenían durante la prueba serias averías.

Y preguntamos nosotros: ¿se pretendía con aquella prueba forzada, inutilizar el barco hasta el extremo de que quedando inservible en aquel alarde innecesario, se quitase de este modo la pesadilla del submarino de en medio? Porque dados los procedimientos que se venían empleando todo es dable pensarlo, sin temor de que se nos pueda tachar de mal pensados.

Continuaba sus observaciones, sobre los demás puntos del programa, diciendo que debía declarar, ante todo, que no pretendía que se cercenase en nada las pruebas que ahora se le pedían, a pesar de que en el punto sexto de la ya citada Real orden, se prevenía que estas pruebas oficiales, consistirían esencialmente en la repetición de las preliminares, contenidas en los puntos anteriores; pero así como estaba dispuesto a hacer todas las pruebas que le pidiesen ahora, bien distintas de las que había ofrecido y hecho, esperaba le fuese permitido dejar sentadas para las consecuencias ulteriores que de estas pruebas se derivasen, las salvedades siguientes:

Primera, que en la Real orden de pruebas, siempre estuvo sobreentendido y así se había practicado en las preliminares, que los torpedos se dispararían sobre blancos fijos y ésta era la primera vez que con su barco se dispararían torpedos sobre un barco en marcha, con lo que resultarían involucrados los problemas de la eficacia del submarino y de la del torpedo y hasta la de su habilidad como torpedista. Como una cita útil y pertinente debía decir, que podía presentar copia autorizada del programa de pruebas oficiales a que sujetó el Gobierno norteamericano a un invento, muy reciente, como eran los cañones dinamiteros *Zalinsky*, destinados al crucero *Vesubio*; y aquel Gobierno, limitó las pruebas de recibo a disparos sobre blancos fijos, puesto que lo que se trataba de juzgar era el cañón, independientemente de la pérdida



de eficacia, que luego resulta en toda arma, en las condiciones reales de un combate.

Segunda, Si se persistía en hacer, por vía de ejercicio interesante (y lo era mucho independientemente de las pruebas oficiales del submarino), el simulacro contenido en la tercera prueba, quería que constase, que iba gustosísimo a ejecutar aquel importante simulacro, pero que constase también, atendiendo al problema que se estaba estudiando, que aun bajo este último punto de vista, iba al simulacro sin previo ejercicio de tal sistema de combate, y arrojando gustoso hasta los peligros necesarios de abordajes con su enemigo y con los demás buques que cruzasen sus aguas, sin que estas salvedades, volvía a insistir en ello, significasen otra cosa, que su demanda de que se tuviese en cuenta que lo que se iba a tomar como prueba fundamental, no lo era en modo alguno.

Hacía algunas más consideraciones sobre dicho programa, en el informe, todas ellas igualmente de fundamentadas y atinadas, y terminaba diciendo: que debía también manifestar, que esperaba se tomasen las medidas convenientes, para que a su salida de Cádiz no fuese seguido su barco, como siempre había ocurrido, de vapores y botes con curiosos de la experiencia, que podrían fácilmente seguir de cerca sus maniobras y serían naturalmente la mejor y más cómoda defensa de su enemigo, avisando con su sola presencia, del lugar de sus situaciones; aparte de la circunstancia de lo que habían de dificultar sus maniobras, lo cual equivaldría en rigor, por lo que a ello respectaba, a presentarle las dificultades equivalentes al combate con una Escuadra numerosa.

En resumen, él confiaba, fundadamente, en que reconociese la junta, como creía lo reconocería, que al exponer estas consideraciones, le guiaba la misma lealtad y desasosinado interés. con que él reconocía que la junta obraba, al estudiar este asunto en términos razonables y justos; atendería todas sus observaciones, en el sentido de dejar para última prueba, la de radio de acción, reduciéndola a los límites en que era prudente ejecutarla, como asimismo que aceptase las dos condiciones, que él señalaba como equitativas para el simulacro, o cuando menos la primera.

Ninguna de estas consideraciones fueron tomadas en cuenta, ni por la junta ni por la Superioridad, y cuando el día 22, el capitán general le enviaba de nuevo el pliego, con las instrucciones a las cuales debía de ajustarse por completo en la ejecución de las experiencias, Isaac Peral, con una dignidad propia de su gran carácter, se limitó a contestar el día siguiente, 23 de abril, lacónicamente, que: Recibida la comunicación de V. E. I. y el pliego de instrucciones, con arreglo a las cuales se han de ejecutar las pruebas, tengo el honor de poner en su Superior conocimiento, que en el día de mañana quedará listo para empezar dichas pruebas cuando V. E. I. me lo ordene.—Dios, etc.

Y en el mes siguiente de mayo, empezaron las pruebas oficiales, que continuadas con la misma brillantez en los siguientes de junio y julio, dieron como veremos la resolución palmaria del problema y la derrota de los enemigos y



los ignorantes de la junta, sobre todo, a pesar de lo cual el submarino pasó a mejor vida.

Llegamos, pues, a un momento en que se van satisfaciendo las interrogantes de la opinión actual, que en todo momento y sobre todo en la *Sala del Submarino Peral*, en la Exposición Ibero Americana de Sevilla, se han preguntado y nos han preguntado con insistencia: ¿Por qué, se abandonaron los trabajos del submarino? ¿Qué pasó con el submarino? ¿Por qué se marchó Peral del Cuerpo?, y otras cosas más, a las que nosotros contestamos desde aquí, para todos: Por todo lo que lleváis leído en las páginas de este libro y lo que aún os queda por leer.

COMIENZAN LAS PRUEBAS OFICIALES

COMO anunciamos en las pasadas líneas llegamos a mayo y comienzan las pruebas oficiales, que como fueron las finales y definitivas que marcaron no sólo el éxito del invento, sino el final de la azarosa historia del submarino. las vamos a relatar con el lujo de detalles que ellas se merecen y nuestros lectores, para quedar empapados de todo este pasaje brillantísimo al par que doloroso de nuestra vida y de nuestros anales.

A las cinco y cuarto de la mañana del día 21 de este mes, dejó el amaradero de los Caños del Arsenal y se puso en movimiento al régimen de medias baterías, en demanda de la boca del puerto de Cádiz. A las seis y cuarto, estando al costado del crucero *Colón*, donde estaba la Junta técnica famosa, tomó la venia del capitán general para salir a la mar, como lo efectuó en seguida, cerrando la puerta dentro del puerto, por haber notado en el horizonte las señales características de mar tendida. Fuera ya del puerto encontró, en efecto, alguna mar tendida del O. y gobernó a ese rumbo, con el que el barco tomaba la mar de proa, sin experimentar balances, más que en las guiñadas. Desde la torre del barco pudo apreciar que la elevación del oleaje era de unos dos metros y, desde luego, juzgó que el barco daría fuertes balances si se atravesaba a esta clase de mar, como había hecho constar en su Memoria; pero pensando que la junta sobre el terreno, tal vez, variase la derrota y seguir con la proa a la mar, continuó a dicho rumbo hasta que a las siete y tres cuartos, estando a unas seis millas desde el Faro de San Sebastián, vió que el *Colón* ponía la proa al S., con cuyo rumbo tomó la mar completamente de través y conforme estaba previsto, dió el *Peral* tres fuertes balances de unos veinticinco grados de amplitud, y puesto que con estos movimientos tan violentos, no era prudente seguir dicha derrota, decidió, de acuerdo con sus oficiales, aproar otra vez a la mar y regresar al puerto, como lo efectuó llegando al fondeadero a las nueve y tres cuartos, en cuya hora comunicó con la Superioridad; fondeando próximo al muelle a las diez y cuarto.

En la mañana del día 22, previas las instrucciones que personalmente recibió de la Superioridad, se puso en movimiento a las seis y media, en de-



manda de la mar, doblando la punta de San Sebastián, a unas dos millas de ella y estando próximamente a las siete y tres cuartos en el paralelo de dicha punta, a cuya hora hizo S. E. del mundo, siempre al régimen de medias baterías.

El estado de la mar era bastante bueno, había desaparecido la mar del O. y sólo recalaba alguna mar del S. E., que cubría a veces la torre, pero sin producir balances al barco; continuaron en demanda de Cabo Roche, sin más novedad, que haber parado durante media hora la máquina de babor, para reconocer y remediar una soldadura de un cable que se había desprendido en una de las baterías. A las ocho y cincuenta siguieron de nuevo con las dos máquinas avante, y a las diez y cincuenta, faltando, a su juicio, poco más de dos millas para cortar el paralelo de Cabo Roche, arribó, poniendo la proa al N. y en demanda otra vez del puerto de Cádiz. El estado de viento y de mar era entonces N. E., fresquito y alguna marejada recalada del Estrecho, que fué aumentando de intensidad durante el regreso sin que molestase en nada al barco. A las doce y cuarto, hubo que parar la máquina de estribor, porque la correa del taquímetro había sido mordida por un engranaje y mientras se renovaba aquel incidente, no se pudo dar avante hasta las dos y cincuenta y cinco. Próximamente a la una y media, estaban en el paralelo de San Sebastián y gobernaron entonces en demanda del puerto.

A las dos y veinte, cerca del costado del Colón, pidió autorización al capitán general para seguir al Arsenal, como lo efectuó, amarrando a las tres y cincuenta.

El estado de la mar, aun dentro de los caños, por el S. E. fresco, no le permitió abrir la puerta hasta pasar los bombos, habiendo estado, por lo tanto, nueve horas incomunicados con el aire exterior, a pesar de lo cual habían tenido siempre una atmósfera muy buena, gracias a las frecuentes renovaciones que se hicieron durante la experiencia.

Conforme a las instrucciones que tenía fué llevando durante el viaje la cuenta de la energía consumida en ambos días, y por dicha razón, arribó al faltar unas dos millas para llegar a Cabo Roche, a fin de tener sobradamente asegurado el regreso al Arsenal; y habiéndose medido la densidad de algunos baños de acumuladores al llegar a los caños, juzgó que todavía restaban almacenados unos ciento treinta amperes-hora, además de los doscientos diez que se habían consumido en los dos días, de donde resultaban como suma unos trescientos cuarenta amperes-hora, como capacidad total.

De los ciento treinta, que entonces quedaban, podían consumirse impunemente unos cincuenta amperes-hora, que preguntó en qué forma querría la junta que se consumiesen, antes de proceder al ejercicio de recargarlos de nuevo.

Se le preguntó las condiciones de la flotación en que había efectuado las experiencias, como asimismo la razón por la cual estuvo navegando al régimen de medias baterías, y tuvo que contestar el día 24: primero, que las condiciones de flotabilidad, fueron las de máxima fuerza ascensional o sea calando dos metros con treinta y seis; y segundo, que la razón de haber navegado a medias baterías, fué que según las órdenes e instrucciones que tenía recibidas, di-



cho régimen debió de haberse empleado el primer día de pruebas, en cuyo día, por efecto de las condiciones de mar expresadas en su anterior comunicación, hubo de regresar al puerto sin terminar la prueba de dicho día; pero no sin que se gastasen aquel día en total, las mismas cantidades de energía que si la expresada prueba se hubiese ejecutado a cuartos de baterías. Hubiera, pues, creído faltar a las órdenes recibidas, si hubiera adoptado para el segundo día el régimen de cuarto de baterías; cuando para el segundo día de pruebas se le prevenía el de medias baterías y supuso se tomaba aquel día como segundo de pruebas, puesto que en el anterior ya se había consumido la energía correspondiente al primer día. Esto, aparte de que aun no habiendo mediado estas circunstancias, si bien las condiciones de la mar eran muy buenas para un buque de mayor tonelaje, no ocurría lo mismo con un buque tan pequeño como aquél, en que la poca mar del viento que encontró disminuía muy sensiblemente su velocidad, como había podido comprobar la junta, observando la diferencia de marcha que habían obtenido cuando navegaron dentro de la bahía, donde la mar era llana, comparada con la velocidad obtenida en alta mar.

Ese efecto de retardo, hubiese sido, pues, mucho más sensible al régimen de cuartos de baterías, sobre la velocidad correspondiente de cuatro millas, practicable sólo con mares completamente llanas. Todo esto, independientemente, claro está, a que había juzgado que llevaba a cabo la prueba correspondiente al segundo día.

EXPERIENCIA DE RADIO DE ACCIÓN CON LA JUNTA A BORDO DEL SUBMARINO

COMO había propuesto al capitán general que determinara tanto dicha autoridad como la junta, la forma en que querían que consumiese los cincuenta amperes-hora que habían quedado de las experiencias anteriores, dichas autoridades dispusieron, que se efectuase una experiencia de radio de acción, con la junta completa a bordo del submarino, y el día 26 de mayo, con la autorización del mayor general del Departamento, a las once y veinte de la mañana, se puso en movimiento, al régimen de medias baterías, en demanda de la boca del puerto, habiendo embarcado previamente a bordo a los componentes de la famosa Junta técnica, que la componían cuatro, cuyos nombres omitimos, como norma de conducta que nos hemos propuesto.

Siendo el objeto de esta experiencia el consumir sobre la marcha cincuenta amperes-hora de la energía que aun quedaba en las baterías, antes de recargarlas, a las doce y cuarenta, frente a la punta de San Felipe, hizo la ciaboga dirigiéndose de nuevo a los caños del Arsenal. A la una y veinticinco, estando frente a la boya número cinco, hizo de nuevo la ciaboga, regresando a la boya número siete, frente a la cual viró, dirigiéndose ya al Ar-



senal, en donde amarraba a las dos y diez. Una vez amarrado y faltando diez minutos para consumir los cincuenta amperes-hora, dieron avance a las dos máquinas, sobre amarras hasta consumir dicha cantidad, después de lo cual se paró. Se midieron doce baños de cada batería, cuyo promedio fué de catorce grados Beaumé, y se midieron también las tensiones de ambas baterías, dando cuatrocientos noventa y cinco volts, cada una, de donde se deducía, que la *f. e. m.* de cada elemento, era de dos volts, lo que indicaba que aún les quedaba sobrante de energía utilizable, independientemente de la energía de reserva, utilizable también, pero que como ya había dicho, no se debía gastar, sino en casos muy necesarios.

Hizo constar que la capacidad demostrada en marcha, para los acumuladores, había sido sin reponer las pérdidas espontáneas, en un período de siete días, durante los cuales, pendiente siempre de salida, se habían probado frecuentemente todos los aparatos.

Igualmente, creyó debía notarse la diferencia de velocidad obtenida en el día anterior, a pesar de estar las baterías algo más bajas, con lo que resultó en la mar.

Y por último, mostró deseos de hacer constar que el número de caballos efectivos desarrollados para obtener esta velocidad, había sido sólo de ocho escasos en cada motor; habiéndose consumido en total durante las experiencias, más de trescientos treinta y dos caballos-hora eléctricos.

Terminadas estas pruebas e informadas sobre ellas el día 26, la junta acordó y el general se lo transmitió, que recargase las baterías para proceder a ejecutar los demás puntos de la serie de pruebas, y el día 27 del mismo, contestaba ya el inventor, diciendo que en cumplimiento de dichas órdenes, había recargado las baterías y desde el día siguiente estaba a su disposición, y en condiciones de ejecutar las expresadas órdenes.

En la mañana del día 27 expresado, dispuso que de una de las baterías, cuya recarga aun no se había empezado, se sacasen seis elementos para averiguar experimentalmente la energía que aun les quedaba almacenada, siendo de diez a doce grados Beaumé, la concentración de sus baños, y habiéndolos puesto en descarga, y durante el día a un régimen medio de quince amperes, dieron un promedio de 162 amperes-hora, que agregados a los doscientos sesenta gastados en las experiencias, acusaron un total de cuatrocientos veintidós amperes-hora.

La fuerza electromotriz, después de esta descarga, fué de 1,8 a 1,9 volts. por elemento, lo que puso en conocimiento de aquellos señores, por si quería la junta alguna vez, comprobar la expresada experiencia de capacidad.

Estas fueron las últimas experiencias efectuadas en el mes de mayo y tras ellas nos encontramos en el mes de junio, el mes de las emociones patrióticas, ya que en él se verificaron las eficientes y definitivas pruebas, que como la de inmersión, que detallaremos a continuación, electrizaron a la opinión pública, no acostumbrada a percibir sensaciones tan intensas de valor heroico, que se les reconoce a todos los que tripulan los submarinos, y que entonces se les regateó a ellos, de serenidad majestuosa y de comprobación



de que la ciencia, como siempre, no se equivocaba en los dictados que impone a sus elegidos.

PRUEBAS DE CAPACIDAD A CUARTOS DE BATERÍAS ANTE LA JUNTA

EN la mañana del día 1, a las cuatro y media, salió del Arsenal, dirigiéndose a la bahía, con objeto de verificar ante la junta las pruebas de capacidad a cuartos de baterías, en la mar. Desde la citada hora, al llegar a la Poza de Santa Isabel, empezó a arreciar viento de N. O. que ya reinaba, y a las cinco y diez, estando frente al Trocadero, y siendo ya el viento bastante fresco y levantando alguna marejada, que a pesar de no disminuir mucho la marcha a medias baterías, comprendía que había de molestarle mucho en la mar, para navegar al régimen de cuartos de baterías y presentando además el día muy mal cariz, recibió orden de regresar al fondeadero, lo que efectuaba a las seis de la mañana.

El día 6, dejó el amarradero a las cinco y cincuenta y tres de la mañana, y se dirigió a la bahía, para verificar las experiencias de capacidad, que fueron suspendidas por el mal tiempo, ante la junta, a cuartos de baterías. Al ponerse en movimiento lo hizo a toda fuerza al régimen de medias baterías, parando en Cádiz a las seis y cincuenta, y previa señal de la Capitanía, a las siete y dos, se dió de nuevo adelante y al estar en el paralelo de la farola de San Sebastián a las siete y cuarenta y dos, y a unas dos millas de ella se paro, poniéndose de nuevo en movimiento a una señal de la expresada Capitanía, a las siete y cuarenta y ocho con rumbo E. S. E. del mundo a un cuarto de baterías.

A las nueve y siete, en la enfilación del Observatorio, cuna científica del inventor, y de Torre Gorda, se percibió la llegada del submarino, que a las diez y treinta y siete, previa la señal de la Capitanía, hacía la ciaboga gobernando al O. N. O. verdadero en circunstancias de mar llana y viento calma; encontrando luego alguna mar tendida del O.

A la una y cinco, otra vez en el paralelo de San Sebastián se paró, previa señal, se puso al régimen de medias baterías y se dió adelante en demanda del puerto.

A la una y cincuenta, frente a la Punta de San Felipe, y a las dos en el fondeadero, recibió autorización de la junta para hacer algunas inmersiones a barco parado, como regulación preparatoria para las pruebas del punto siguiente del programa. Hecho esto, a las tres se dirigía en conserva con el *Salamandra*, a las inmediaciones del bajo Diamante, y en catorce metros de fondo, cerró la porta, se llenaron los compartimentos y depósitos, y listos a las cuatro y treinta y siete, se hizo una inmersión que duró ocho minutos, y luego otras varias más de distintas duraciones, alcanzando profundidades de nue-



ve metros, y en vista de que funcionaron perfectamente todos los aparatos, se achicaron los compartimentos y se dirigió al puerto, fondeando a las cinco y treinta.

El número de amperes-hora, consumidos en todas las pruebas del día, había sido de noventa y uno, funcionando todas las máquinas y aparatos perfectamente, sin el más ligero incidente durante el día.

La prueba había sido dura; había empezado a las cinco y cincuenta y tres de la mañana, y había encontrado término a las cinco y treinta de su tarde, de modo que nadie podía poner en tela de juicio aquel barco de una eficiencia tan verdadera y tan probada; pero con ser ésta concluyente aun lo fué más la del día siguiente, que se ha grabado con caracteres indelebiles, con letras de oro, en la Historia de España y en la de la navegación submarina en el mundo entero, en el que se honra a Isaac Peral, como se merece.

LA GLORIOSA PRUEBA DE NAVEGACIÓN SUMERGIDO Y CON RUMBO FIJO, DE 7 DE JUNIO DE 1890.

A las nueve de la mañana de este día memorable, se puso en movimiento dirigiéndose al *Colón*, donde se encontraba la Junta técnica, con el capitán general, y de éste y de aquélla, recibió las últimas instrucciones para las pruebas del segundo punto del programa, que habían de realizarse en aquel día. A las nueve y cincuenta se dirigió a la mar con rumbo O. del mundo, y mar tendida del O.; cerrando a las diez y treinta la porta, para empezar a llenar los compartimentos, preparándose a ejecutar algunas navegaciones sumergidos de corta duración y profundidad, suspendiendo dichas operaciones de momento, para zafarse de algunos buques de vela, que estando por la proa estorbaban las maniobras. A las diez y cincuenta y seis, se siguió llenando los compartimentos hasta la base de la torre óptica y en esta disposición, dió de nuevo avance para zafarse de los buques que habían virado.

A las once y cuarenta y cinco, paró y se sumergió a unos cuatro metros de profundidad, dando avance a toda fuerza al régimen de cuartos de baterías. A las once y cincuenta y dos, paró y salió a la superficie, habiendo cruzado su derrota submarina, con la de un bergantín, que luego pasó por la popa a unos doscientos metros, a las once y cincuenta y cinco.

A las once y cincuenta y nueve, hizo una nueva inmersión a seis metros, dando avance a toda fuerza, saliendo a la superficie a las doce y dos. Renovó la atmósfera expulsando aire por el fondo, y tomándolo por la válvula atmosférica, y a las doce y treinta y uno, hizo una nueva inmersión, en la que al estar a la profundidad de tres metros, empezó a entrar agua por la válvula atmosférica, en gran cantidad, que en los primeros momentos no se pudo atajar, y estando ya a ocho metros de profundidad, se achicaron los depósitos es-



tancos, se paró la acción del aparato de profundidades, y se empezaron a achicar los compartimentos; con cuyas medidas, en medio del mayor orden, salió el buque a la superficie.

Se reconoció la válvula y se *vió que no tenía novedad*: inquiridas las causas de aquella inexplicable ocurrencia, se vino en averiguación, de que había sido intencionadamente abierta por un despechado tripulante, que deshonraba el uniforme que vestía, que había jurado vengarse de Peral, ya diremos por qué, y que quiso con tan baja hazaña desvirtuar y deslucir el éxito de aquella experiencia, consiguiendo efectos contrarios, pues le proporcionó un éxito aun mayor al ver cómo gobernaba el submarino a pesar de estar casi anegado, y como a los pocos momentos, reanudaba las pruebas como si nada hubiese ocurrido.

En efecto, después de poner en conocimiento de la junta este incidente, a las dos y cuarto se cerró de nuevo la porta, y aquel hombre hidalgo y generoso, con dicho Judas en su compañía, y sin tomar contra él la determinación mínima de desembarcarlo, renovó el aire y regulando nuevamente la inmersión, a las dos y cuarenta y tres, se sumergía a siete metros, sin novedad, dando avance hasta las dos y cincuenta y dos, que paró y volvió a la superficie.

A las dos y cincuenta y cinco, se hizo la señal convenida con la junta, indicando que iba a empezar la corrida de una hora, sumergido a diez metros de profundidad, con rumbo fijo.

Esta señal, consistía en hacer dos inmersiones y emersiones consecutivas, y a las tres, se sumergió a la profundidad expresada de diez metros, dando avance a toda fuerza gobernando al O. del mundo.

Durante esta hora el reposo fué absoluto a bordo, siendo invariable el equilibrio del buque.

El aparato de profundidades los mantuvo de una manera permanente a la profundidad ordenada, sin que las oscilaciones excedieran de tres décimos, y esto por permitir el comandante que adquiriesen esta amplitud, que a veces tardaba diez minutos en producirse.

La temperatura y aire respirable, excelentes; el termómetro no excedió de la de veinticinco grados centígrados, y el grado de humedad el normal a bordo. La luz a dicha profundidad, la suficiente para escribir y leer sin auxilio de la artificial; todo había funcionado sin el menor incidente, lo mismo que el aparato de profundidades, a pesar de haberse mojado mucho cuando entró el agua.

A las tres y cincuenta y nueve, faltando un minuto para salir a la superficie, se dieron vivas a S. M. la Reina Regente, a España y a la Marina, por el éxito que se estaba obteniendo en aquellos momentos, para ellos, a unas diez millas de la costa, en mar libre y en braceajes que alcanzaron setenta metros.

A las cuatro, salía a la superficie ayudado de la fuerza ascensional, por el aparato de profundidades por la expulsión del agua de los depósitos y por el achique de los compartimentos, y una vez a flote se esperó parado la llegada



de la *Capitana*, a cuyo bordo iba, como se ha mencionado, la Junta técnica, con el capitán general, que la presidía.

A las cuatro y diez, previa señal, se dirigió al puerto, habiendo dispuesto se diera el régimen de medias baterías, como se había ordenado antes, que por una mala interpretación al recibir las órdenes no se hizo, resultando que el recorrido se efectuó a cuartos de baterías en vez de a medias como era el deseo del comandante, y a las seis, frente a la Punta de San Felipe, siguió para el fondeadero, donde a las seis y quince pasó Isaac Peral al *Colón*, donde fué felicitado por el Excmo. Sr. Presidente de la Junta, Capitán General del Departamento, cuya autoridad le colmó de elogios y puso en su conocimiento un telegrama, que dirigía al Gobierno de la nación, dándole cuenta del brillante resultado de las pruebas realizadas, por cuyo solo motivo, solicitaba distinciones honoríficas para el inventor y los demás tripulantes.

A las seis y media, y ya de regreso en el buque su comandante, se dió avance a toda fuerza, dirigiéndose al Arsenal, quedando en él convenientemente amarrado a las ocho de la noche.

El consumo del día había sido de noventa amperes-hora.

La noticia de esta prueba, que habían presenciado millares de seres humanos en la bahía de Cádiz, que se agolpaban por los muelles y en la avanzadilla, y por centenares de embarcaciones fletadas por todos los grandes periódicos de España y del extranjero, y además por las Escuadras de diferentes países extranjeros, se difundió por el mundo entero y el nombre de Isaac Peral, consiguió aún más gloria y popularidad de la que ya había conseguido, pues ya era un hecho incontrovertible la resolución del problema de la navegación submarina.

Describir aquí el entusiasmo y desbordamiento de la opinión en general, sería tarea superior a nuestras fuerzas y a nuestro cometido, y sólo diremos al lector, que jamás hombre alguno consiguió una apoteosis semejante, explicable porque nuestra pobre patria veía que era el único que no había defraudado sus esperanzas, y que había puesto por ellas a contribución sus esfuerzos máximos, su talento, su saber y por último su propia vida, descuidando su curación y olvidándose por completo de su ser.

Los enemigos tuvieron que agachar la cabeza, claró está que momentáneamente, porque pronto se rehicieron, que no así como así perdonan las víboras sus presas, y el propio ministro de Marina, admirado y estimulado por las sesiones patrióticas que se habían llevado a efecto en el Congreso de los Diputados y en el Senado, cuyas Corporaciones tomaron el acuerdo de enviar a Peral, dos telegramas que copiamos a continuación, se vió en la necesidad, acuciado también por la comunicación del capitán general, en que dió cuenta de tan brillantísimas experiencias, a redactar y enviar al dicho general del Departamento, el adjunto Oficio por el que felicitaba cordial y efusivamente al inventor, en su nombre y en el de todos los almirantes de la Armada y del Cuerpo general en masa.

«Recibo en este momento, decía, con extraordinaria satisfacción su tele-



grama de anoche; en atención a ello, le anticipo, desde luego, la aprobación de la propuesta de recompensas, que someteré a la de S. M. Sirvase V. E. en mi nombre y en el de todos los almirantes, jefes y oficiales, felicitar calurosamente a Peral y demás tripulantes. En nombre de S. M., a quien acabo de tener la honra de comunicar el telegrama de V. E. de anoche, le participo queda aprobada la propuesta de gracias y al mismo tiempo S. M. me encarga, se sirva V. E. felicitar a Peral, en su Real nombre, por su invento, que espera contribuirá al engrandecimiento y prosperidad de la patria. Tengo el mayor gusto en trasladarles a usted, para su conocimiento y satisfacción de sus oficiales y clases a sus inmediatas órdenes, uniendo mi felicitación a la de los almirantes, jefes y oficiales, expresados.—Dios, etc.»

A continuación de esta felicitación, llegó otra del capitán general del Departamento de Cartagena, por conducto del de San Fernando, en la que le decía que:

«Enterado por telegrama del Sr. Ministro, con verdadera satisfacción, de la perfección y completa navegación submarina del *Peral*, ruego a V. E. felicite en mi nombre al distinguido oficial, que con su laboriosidad, inteligencia y entusiasmo, deja tan alto el nombre de la Marina, a cuya felicitación se une la del Departamento.»

Acto seguido llegaron los telegramas del presidente del Congreso y el del Senado, en cuyos organismos se habían pronunciado discursos altamente enaltecedores y patrióticos, y cuyos textos copiamos a continuación, así como los de lo más granado de la intelectualidad, de la aristocracia y de los príncipes de la Iglesia, entre los que se destacaba el del inolvidable cardenal Monescillo, que con un laconismo tan elocuente decía: «Bendito sea Dios.—*El cardenal Monescillo.*»

Vox Populi, Vox Dei, dicen los latinos, y nos refleja una de las más exactas sentencias. Pocas veces el juicio del pueblo se equivoca, y entendemos como pueblo lo que es en realidad, la masa heterogénea de ciudadanos de todas las clases sociales que forman el verdadero estado de opinión de los pueblos, no lo que los políticos al uso, han dado en llamar pueblo para sus conveniencias particulares.

Y aquel estado de opinión, aquella manifestación popular que recorrió el ámbito del mundo, porque no se circunscribió a nuestra patria, veía en aquella arma la salvación de los pueblos modestos; que no deben, ni pueden gastar en presupuestos de guerra, lo que su economía reclama para otras atenciones más urgentes, más perentorias y de más positivo resultado para el resurgimiento de ellos.

En este caso, por ello se entusiasmaban, al par que, por el reconocimiento y homenaje que rendían al talento y al estudio de uno de los prestigios más sanos y más grandes que ha tenido nuestra patria, y que tardará mucho tiempo en ser sobrepujado, porque las generaciones presentes y por ende, las futuras, van desechando de sus credos, la práctica de las locuras del *Ingenioso Hidalgo de la Mancha*.

El ministro de Marina, todo cordialidad en aquellos momentos, en que



la atención del mundo estaba puesta en Peral, le dirigió un nuevo telegrama al capitán general, para que felicitase al inventor del submarino en su nombre, por la sesión celebrada en el Palacio del Senado, tan encomiástico para sus éxitos, que repercutieron en gloria para la Marina en general, que merced a Peral y a su obra, recibía los vítores y aclamaciones más unánimes que recibiera en mucho tiempo.

Siguió, igualmente, la felicitación del capitán general del Departamento de El Ferrol, diciendo que conociendo el resultado obtenido en las pruebas oficiales del submarino *Peral*, rogaba que en su nombre y en el de los generales, jefes y oficiales que se hallaban a sus órdenes, felicitase al distinguido oficial, inventor de dicho barco, con todo el entusiasmo que merecía tan importante cuestión, como era la del torpedero submarino.

Por Real orden de 12 de dicho mes, se concedía por la reina regente, como recompensa extraordinaria, a Isaac Peral, la Cruz de segunda clase del Mérito Naval con distintivo rojo, que le regaló su jefe y admirador el capitán general del Departamento, Montojo, correspondiente a la categoría de jefe, por cuya razón tuvo que ser origen de una propuesta de ley en las Cortes del Reino y S. M. la Reina le regaló un sable de honor, que había pertenecido a su esposo Alfonso XII.

El entonces presidente del Consejo de Ministros D. Práxedes Mateo Sagasta, partidario del inventor y de su obra, porque la consideraba de verdadera utilidad nacional, para corresponder al éxito de las pruebas y al esfuerzo desarrollado por Peral, al par que para dar satisfacción al anhelo nacional, llevó la cuestión al seno del Consejo de Ministros, y éste acordó someter a la aprobación de la Reina la concesión de un título de duque, con grandeza de España y un premio en metálico de quinientas mil pesetas.

Las vicisitudes de la política dieron al traste con tan buenos y patrióticos propósitos, pues una crisis inesperada hizo que salieran del poder los liberales entrando los conservadores, en cuyas filas militaba el nefasto ministro de Marina, que tal odio cervical profesaba a Peral y a su obra, y que fué poco tiempo después el verdugo de ambos.

Es la única explicación que se os puede dar y que os damos, de cuáles fueron las causas del fin de aquella obra que pudo ser providencial para España. Una mano artera, que se movía en la sombra, y que no reconocía más patriotismo que satisfacer sus bajas y ruines pasiones de venganza, contra quien, involuntariamente, había privado a su hijo del acta de diputado a Cortes por el Puerto de Santa María, como veréis en un capítulo más adelante.

Así se apagaron los ecos de la gloriosa prueba, que demostró palpablemente la resolución del problema de la Navegación submarina.



CAPITULO XXII

TELEGRAMAS MÁS IMPORTANTES, QUE REFLEJAN EL ENTUSIASMO NACIONAL, ENTRESACADOS DE LOS MILLARES DE ELLOS QUE SE CONSERVAN EN EL ARCHIVO DEL SUBMARINO «PERAL»

EN este capítulo entresacamos los telegramas más importantes entre millares que obran en el *Archivo del Submarino Peral*, sin más intención que la de que el lector se percate plenamente del movimiento de opinión que produjeron aquellas memorables y decisivas pruebas, y la importancia de las personas y entidades que tomaron parte en él, que constituyeron lo más destacado de la nación de todos sus órdenes. Es decir, los elementos directores y educadores que contribuyen siempre a formar la conciencia y a ilustrar la voluntad de todos los pueblos, y para que se vea que no es dable suponer que todos estuviesen engañados.

MADRID.

El Presidente del Congreso, Manuel Alonso Martínez.—Al felicitar muy cordialmente a usted y a sus dignos compañeros por el resultado de las últimas pruebas del submarino, que ha de inmortalizar el nombre de usted, tengo la profunda satisfacción de participarle que el Congreso de los Diputados, ha oído con marcadas muestras de entusiasmo la lectura de los telegramas dirigidos al ministro de Marina, en que se le comunica el éxito de dichas pruebas. Las nobles y elocuentes palabras pronunciadas por el diputado señor López Domínguez, con este motivo, en breves pero sentidas frases, que ha tenido la honra de dirigir en elogio de quien como usted en primer término, y sus compañeros, consagran los mejores días de su vida al engrandecimiento de nuestra patria.

Firmado: EL PRESIDENTE DEL CONGRESO.

MADRID.

Antiguo marino, felicito a usted por su triunfo que constituye una gloria de la patria.

Firmado: LUIS RÓCAZ DE TOGORES.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

MADRID.

El Senado, aceptando moción mía, acordó felicitarle. Considero frases pronunciadas débil testimonio admiración por gloriosa empresa, destinada fines providenciales favor de España.

Firmado: ORTIZ DE PINEDO.

MADRID.

La felicitación más entusiasta de cuantas haya recibido, se la envía, con toda su alma, su admiradora y amiga.

Firmado: DUQUESA VDA. DE MEDINACELI.

SAN SEBASTIAN.

Reciba la más entusiasta enhorabuena.

Firmado: ESCORIAZA.

MADRID.

Admirar a los grandes es el deber de los pequeños. En nombre periódico *La Opinión de Filipinas*, de que soy corresponsal, y mío, reciba felicitación muy sentida.

Firmado: SCHEIDNAGEL.

CARTAGENA

Reciba el sabio y virtuoso inventor, el más ardiente testimonio de mi simpatía, y haciéndome eco de la inmensa mayoría de nuestros paisanos, del cariño y admiración de todos. Arma al brazo esperamos serenos.

Firmado: MARTÍNEZ RIZO.

LONDRES.—ISAAC PERAL.

Visto este momento telegrama Casado del Alisal, para usted y sus bravos compañeros, un viva a España del coronel

Firmado: MONTOJO.

VELEZ-MALAGA

Ultimo telegrafista, felicita al primer electricista Isaac Peral.

Firmado: LEOPOLDO DURÁN.

MALAGA

Propongo regalemos Peral Placa concedida, que sea joya valiosa y como recuerdo de sus compañeros.

Firmado: CEBREROS.

MADRID

Oficialidad del Regimiento de Wad-Rás, felicita entusiastamente al eminente marino, por su grandioso invento llevado a feliz éxito, al cual recibe el entusiasmo nacional, y acaricia el ideal de que nuestra queridísima patria fuese nuevo templo de gloria, donde depositar fu-



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

turos triunfos que recuerden nuestro orgullo en el mar y sirva de enlace a nuestras fraternales epopeyas.

Firmado: EL CORONEL ORTIZ.

MADRID.

Junta de Gobierno Sociedad Española Comisionistas y Viajantes Comercio, felicítanle por invento submarino, gloria nacional y mundo entero, excitándole continuación con aplauso universal.

Firmado: SEBASTIAN MALTRANA.

MADRID.

Con toda mi alma te felicito por el brillante resultado que esperé siempre. Dichosos los que te acompañan hasta el fin, en la gloriosa empresa.

Firmado: NOVO Y COLSON.

MANACOR.

La Sociedad Unión Mancorense, felicita calurosamente al ilustre inventor del submarino, honra de la Armada y gloria de España.

Firmado: EL PRESIDENTE, JUAN HETERAS.

MADRID.

Mucha gloria para usted y para el Cuerpo. Le felicita con entusiasmo su compañero.

Firmado: RAMÓN AZCÁRRACA.

ALICANTE

Abad, Cabildo, beneficiados y clero parroquial de esta Colegiata, felicitan con entusiasmo al sabio inventor submarino, honor Marina española y gloria de la patria, por magníficos resultados pruebas oficiales. Dios quiere engrandecer a España cuando le ha dado en Isaac Peral, al genio más eminente de nuestro siglo.

Firmado: EL ABAD DE ALICANTE.

MADRID.

La Junta Directiva del Círculo de la Unión Mercantil Industrial, creyendo interpretar los sentimientos de cuantos pertenecen a dicha sociedad, felicitan a usted calurosamente por el brillante éxito obtenido en las pruebas del submarino, que constituye una gloria patria.

Firmado: EL PRESIDENTE, MUNIESA.

ZARAGOZA

Universidad de Zaragoza, felicita al ilustre marino, por sus triunfos gloria de la ciencia.

Firmado: EL RECTOR



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

CADIZ

Reciba entusiastas felicitaciones, amigo de siempre, para todo personal submarino, por merecidas bien ganadas distinción concedida. ¡Viva España!

Firmado: PATROCINIO DE BIEDMA.

MADRID.

Acabamos llegar Isaac, Mercader, con toda felicidad. Todo el pueblo de Madrid, tributa su esposo la más imponente, grandiosa y conmovedora emoción que he conocido. Mi enhorabuena de todo corazón.

Firmado: JAVIER DE BURGOS.

MADRID.

Con el mayor entusiasmo le felicita su amiga y admiradora.

Firmado: DUQUESA DE DENIA.

BARCELONA

Poseídos del mayor entusiasmo comandantes cañoneros *Pilar* y *Diligente*, felicitan a su sabio e ilustre compañero Peral, honra de España y su Marina. El general aplauso que le envía España entera, y su legítima satisfacción ver sus maravillosos cálculos realizados le compensarán, hoy, sus desvelos y las diversas contrariedades sufridas. Haga extensiva felicitación a compañeros tripulantes submarino.

Firmado: LUIS NAVARRO; CAYETANO TEJERO.

VALENCIA

Bendito sea Dios.

Firmado: EL CARDENAL MONESCILLO.

ALICANTE

Felicito a usted entusiasmado, por la justísima ovación recibida en Madrid; haga extensiva felicitación, amigo Mercader.

Firmado: CRYSTELLYS, OFICIAL DE MARINA.

MADRID.

Le felicita con entusiasmo, por botadura buque submarino, su compañero.

Firmado: NOVO Y COLSON.

VALENCIA

Bienvenida la hora de la justicia y de las bendiciones.

Firmado: EL CARDENAL MONESCILLO.

VALENCIA.

Le felicita de alma, vida y corazón nuevamente.

Firmado: EL CARDENAL MONESCILLO.



MADRID.

Le agradezco felicitación que me envía con motivo aprobación invento Peral.

Firmado: MINISTRO DE MARINA.

MADRID.

Muy cariñosa felicitación, me considero dichoso por vestir el mismo uniforme que usted, le abraza.

Firmado: GENERAL AZCÁRRAGA.

BARCELONA

Oficialidad de Carabineros, le felicitan por terminación gran invento.

Firmado: ARDANAZ-MORALES.

El eminente escritor Castro y Serrano, le decía: Enhorabuena a usted, a la esposa, a la madre, a los oficiales y al suegro.

Firmado: CASTRO Y SERRANO.

En el que quería condensar la emoción de su alma.

MADRID

Hoy, sin conocer aún pruebas, felicítóle por invento providencial al que impondría la paz en los mares. Será como imponerla a continentes, cuando imperios preparen guerra universal.

Su invento colosal colocará su nombre entre más gloriosos siglos, devolviéndole progreso moral perdido por política guerrera.

Firmado: ORTIZ DE PINEDO.

NAPOLÉS

Viva Peral, Viva España, grita desde ésta su compañero.

Firmado: SHELLEY.

SAN SEBASTIAN

Reciba usted y sus compañeros, mi más entusiasta y sincera felicitación, por triunfo obtenido con su colosal invento, como una gloria patria y de la marina; sumándose a mí todo el personal y retirados del Cuerpo.

Firmado: EL COMANDANTE DE MARINA.

MADRID

Me adhiero a felicitaciones.

Firmado: CHAS DE LA MOTTE.

VALLADOLID

El Regimiento de Infantería de Toledo, se adhiere al entusiasmo nacional, celebrando triunfo del más ilustre de sus hijos.

Firmado: EL CORONEL CARRAJÓ.



PUERTO RICO

Poseídos gran entusiasmo, le felicitan por triunfo submarino. Viva España.

Firmado: CÁMARA DE COMERCIO.

BUENOS AIRES

Díganos resolución Gobierno a actitud suya y aparición manifiesto.

Firmado: CALAZADA Y COBOS.

Le decían de América, los españoles sorprendidos por la actitud del Gobierno español.

MADRID

Le envían ardiente felicitación, pues los hechos nos dan la razón a los que nunca dudamos de su completo éxito. Sírvasse hacer extensiva esta felicitación a sus dignos y nobles compañeros y apreciable familia.

Firmado: CASADO DEL ALISAL.

Como consecuencia de este telegrama, Peral cursó a sus compañeros de tripulación el siguiente telegrama circular, cuyo autógrafo se conserva asimismo:

«Queridos compañeros y queridos amigos: Entre los telegramas recibidos y que leeréis mañana, os anticipo éste, para vuestra justa y legítima satisfacción.—*Isaac Peral.*»

CARTAGENA

El casino de Cartagena, felicita al ilustre hijo de esta ciudad, por brillante resultado de las pruebas verificadas con el buque submarino de su invención; deseando que el más completo éxito corone su sabia y patriótica obra.

Firmado: EL PRESIDENTE, RICARDO S. SPOTORNO.

MADRID

Profundamente conmovida, envío a usted desde el fondo de mi alma la expresión de eterna gratitud por el interés que le inspira la vida de esta desgraciada.

Su humilde servidora.

Firmado: HIGINIA BALAGUER.

(Este telegrama era de gratitud por haber pedido Isaac Peral el indulto para la desgraciada reo.)



ALGECIRAS

Reunidos en Comandancia de Marina todos los compañeros, le envían la más cariñosa felicitación por resultado pruebas día 25.

Firmado: E. ZULOAGA.

CADIZ

Le felicita de todo corazón.

Firmado: ARAMBURU.

MADRID

Como buen español le felicita entusiásticamente y de todo corazón por su glorioso triunfo

EL MARQUÉS DE VILLA HUERTA.

MADRID

Abrazos para usted y compañeros valientes tripulantes del *Peral*.

Firmado: RAMÓN AZCÁRRAGA.

CADIZ

Socios Círculo Peña, siempre admiradores de su invento, le felicitan brillante resultado pruebas hoy, enviándoles fraternal abrazo.

Firmado: MARQUÉS DE CASA RECAÑO.



CAPITULO XXIII

PRUEBAS DE SIMULACRO DE COMBATE.—LA MANIFESTACIÓN DE MADRID.—LA CABALGATA DE LOS GREMIOS.—SEMEJANZAS AL PRESENTE. EXIGENCIAS AL PASADO.—PRUEBAS DE MEDICIÓN DE VELOCIDADES.—HOMENAJE DE LOS MARINOS CHILENOS

NO porque estuviesen en plena apoteosis, dejó Peral de ocuparse de sus trabajos; al contrario, esto le aguijoneaba más para seguir su empresa, y entrando el buque en Dique para pintar sus fondos y más tarde en la Estación de carga, se dispuso para efectuar la prueba siguiente, que como sabemos consistía en

PRUEBAS DE SIMULACRO DE COMBATE.—DE 21 DE JUNIO DE 1890.

El *Colón* navegaría con dos calderas. Mientras el *Peraí* estuviese visible, el *Colón* podía maniobrar con entera libertad; pero mientras estuviese sumergido el *Colón* no podía variar su velocidad; pero debía conservar el rumbo, o variarlo hacia fuera del torpedero, haciendo las ciabogas, en los extremos del sector.

El ataque frustrado se indicaría disparando un cañonazo o izando dos banderas en el tope mesana, y el ataque efectivo izando una bandera en el tope trinquete.

Los torpedos no se dispararían a menos de ciento cincuenta metros.

PARTE DE DICHA PRUEBA

En la mañana del día 21 de este mes, estando listo para efectuar los dos simulacros de día y de noche, que prevenía el programa de pruebas acor-



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

dado por la junta y previas las órdenes del presidente, capitán general del Departamento, se puso en movimiento a las cinco y cincuenta y cinco, en demanda de la bahía de Cádiz, en donde fondeaba a las seis y cincuenta cinco, próximo al muelle de la Capitanía del puerto, después de lo cual, pasó a bordo del crucero *Colón*, con objeto de recibir las últimas instrucciones relativas al simulacro de combate de día. A las nueve y cuarto, regresaba a su buque, para esperar la salida del crucero *Colón*, lo que se efectuó a las diez y media, precedido éste de los cañoneros *Cocodrilo* y *Salamandra*.

A las once, se había ocultado el *Colón* del punto donde estaba fondeado el *Peral*, y pocos minutos después, se dirigía éste a la mar en demanda, cerrando, desde luego, la porta, por haber encontrado marejada tendida y del viento, efecto de la virazón que una hora antes se había entablado.

En el momento de desembocar del puerto, descubrió la arboladura del crucero *Colón*, que se encontraba a unas cinco millas de la farola de San Sebastián, y poniendo yo la proa a la mar—dice el inventor en su autógrafo que estamos leyendo—, que además de ser por entonces la maniobra más conveniente para cortar la derrota del *Colón*, era al mismo tiempo la que más me convenía, para regular la inmersión, empecé a llenar de agua los compartimentos, hasta poner la línea de flotación en la base de la torre; en esta disposición había acortado mi distancia al *Colón*, encontrándome de él a unos mil doscientos metros, según mi telemetro, sin haber sido descubierto y para ver si en esta disposición (que no era aún la más favorable de combate para este barco) podía hacer, sin ser visto, mi primer ataque, suspendí la entrada de agua y forcé un poco la máquina; pero la marejada, que entonces naturalmente rompía con mayor fuerza en la torre, efecto de mi mayor velocidad, hizo que el *Colón* me descubriese, e hiciera la señal convenida de un cañonazo y dos banderas, lo que me indicaba que no debía persistir en el ataque; entonces vi claramente que el *Colón* se alejaba hacia la mar, volviendo luego el extremo del radio N. O. del sector de combate.

Pasado este primer ataque, comprendí que por el estado del mar, me convenía salirme del sector y tomar el barlovento del *Colón*, para dar el segundo ataque con la marea a popa, lo que me hubiera favorecido para no ser visto; pero entonces por mi menor andar, dejaba indefensa la plaza de Cádiz, y hubiera podido el *Colón*, huyendo de mí, atacar la plaza, impune de mis tiros, por lo que preferí continuar el combate a sotavento del *Colón*, interponiéndome entre éste y la plaza. Mientras el *Colón*, seguía alejándose de mi barco, modéré las máquinas y procedí a terminar la regulación, para dar nuevo ataque, en las verdaderas condiciones de guerra de este buque. Antes de estar esta operación terminada, simuló el *Colón* una maniobra de aproximación a la plaza, y para impedirlo hice rumbo a cortar su derrota, llegando a estar a unos ochocientos metros de distancia sin ser visto, y en ese momento se me hizo la señal, ya, de ser visto y ataque frustrado. Creo que en esta ocasión, por pocos minutos que yo hubiese persistido en mi ataque, hubiera lanzado el torpedo, impune y eficazmente, pues me era facilísimo haber entrado en los seiscientos metros en que los torpedos son eficaces, sin presentar más blanco que el



de la torre óptica, parte no vulnerable del barco; pero la obediencia a las instrucciones recibidas, me hizo desistir de ello. El *Colón* desistió de su derrota y tomó la vuelta de fuera, mientras yo, conseguido, por entonces, mi objeto de impedir la aproximación a la plaza, ultimaba la regulación para sumergirme y coger por sorpresa al *Colón*. Hecha ya la regulación y con sólo la torre óptica fuera, empecé a tomar la demora del *Colón*, con la torre óptica, para decidir mi derrota submarina; pero estando en esta operación, vi que el barco se había sumergido a tres metros de profundidad, a pesar de la fuerza ascensional que le había quedado en la regulación, lo que atribuí a que teniendo algunas imperfecciones el grifo de toma de los compartimentos, no hubiese cerrado la comunicación del agua tan perfectamente como era necesario y en vista de eso salí de nuevo a la superficie, achicando los depósitos estancos hasta dejar la torre fuera. A la salida a la superficie estaba por mi costado de estribor una goleta de guerra chilena, que cambió sus saludos.

En vista de lo ocurrido anteriormente con la entrada de agua, decidí seguir el simulacro con la torre fuera; el *Colón* tomó la vuelta de S. E. hasta el otro radio del sector, y yo aproveché este intervalo para renovar la atmósfera, no decidiéndome a perseguir al *Colón*, pues hubiera tenido que atravesarme a la mar y por el estado de los compartimentos, no me era conveniente esta maniobra. Aguardé, por lo tanto, a que el *Colón* apareciera de nuevo en mis aguas, y en el momento oportuno, avancé hacia él, habiendo logrado entrar esta vez, dentro de los cuatrocientos metros en que estaba autorizado para disparar el torpedo; pero como momentos antes de hacer el disparo, se me había hecho también la señal de ataque frustrado, suspendí el disparo y siendo ya las cuatro de la tarde, hora en que se me había ordenado terminar definitivamente el combate, se achicaron de una vez los compartimentos, operación que había empezado un poco antes, y me dirigí al puerto, donde fondeé a las cinco y cuarto, a cuya hora me dirigí al *Colón*, para convenir con V. E. I. las condiciones del combate por la noche.

Poco antes de las ocho de la noche, abandoné el fondeadero y me dirigí a la mar, tomando posición en las inmediaciones del placer de Rota; el viento era flojo, pero había marejada tendida del O., por lo que se cerró la porta, estando próxima la puesta de la luna y la noche muy oscura; se abrió la porta para que un oficial del barco, a petición suya, quedase fuera y sobre la torre pudiera descubrir mejor los movimientos del *Colón*, como lo efectuó, quedando yo en el interior de la torre, para comprobar las operaciones a través de los cristales. A las nueve y cuarto, no habiéndonos apercibido aún de la salida del *Colón*, navegamos en demanda de la boca del puerto y al dar las nueve y media, observamos su salida. Nos pusimos en su demanda y al estar a unos doscientos metros de su costado sin ser vistos, hicimos la señal de disparo efectuado, que consistía en encender nuestro faro eléctrico. El *Colón* siguió a la mar y nosotros en su persecución.

A las nueve y cincuenta y seis, nos faltó un guardin del timón, se armó en seguida la caña de respeto y se procedió inmediatamente a remediar la



avería, lo que se conseguía a las diez y tres minutos; seguimos entonces a toda fuerza de máquina en demanda del *Colón*, que trataba de descubrirnos, con su proyector eléctrico, sin conseguirlo. A las diez y cuarenta, estando otra vez a unos doscientos metros del *Colón*, sin ser vistos, simulamos un nuevo disparo y recibimos entonces, después de haber marcado nuestra posición, el haz de luz del *Colón*.

Apagada a poco nuestra luz, emprendimos un nuevo ataque, que efectuamos también, sin ser vistos, a las diez y cuarenta y siete, casi a la misma distancia que antes, estableciéndose por ambos buques las señales convenidas de ataque efectivo. Y por último, a las diez y cincuenta y seis, dimos un último ataque, también sin ser vistos, a distancia que no pasaría de cien metros, después del cual el *Colón* hizo la señal convenida de ataque terminado y siguiendo al *Colón* por su popa, nos dirigimos al puerto, donde fondeábamos a las once y cincuenta y tres.

Entre los dos primeros ataques nos hemos acercado también al cañonero *Cocodrilo*, encendiendo nuestra luz eléctrica para anunciarle nuestra proximidad, y una de ellas hemos estado a unos quince metros de su proa, pues se oían las voces de mando de uno a otro barco, sin que el *Cocodrilo* lograra vernos hasta que nosotros encendimos nuestra luz.

Como resumen de estas operaciones militares, creo indudable la inmensa ventaja que, sobre los otros torpederos, tienen esta clase de buques de mi mando e invención, para el ataque nocturno, primero, pues no habiendo dejado yo de ver un solo momento al *Colón*, ni al *Cocodrilo*, aun desde el interior de la torre (periscopio), he podido acercarme como lo he hecho, hasta a quince metros a este último buque, sin que se notara mi presencia, cosa que hubiese sido imposible a un torpedero ordinario, y en segundo, en cuanto al simulacro de día, ya he dicho a V. E. las circunstancias que me han impedido dar el ataque en las condiciones más ventajosas, en que aun este mismo barco puede hacerlo, y en tal caso, estoy seguro de que hubiese puesto los tres torpedos, sin ser visto, ni aun de día, a pesar de las desventajas inmensas en que yo combatía de tener mucha menos velocidad que el *Colón*, de tener que defender un radio extraordinariamente grande para un solo submarino, cuando dividido dicho sector en tres trozos para tres submarinos, el *Colón* no hubiese estado ni un solo momento libre de los ataques de uno, de dos o de los tres simultáneamente, aun tomando un radio de ataque tan extenso, como el de cinco millas de distancia a la plaza atacada. Asimismo ha sido una gran desventaja para el *Peral*, no tener más que un solo buque enemigo a quien batir, pues estando enfrente de una Escuadra, el *Peral* hubiese escogido siempre, naturalmente, los buques más a su alcance, para echarlos a pique, sin tener por otra parte las dificultades inherentes al frecuente paso, que ha ocurrido durante el simulacro, de buques enemigos, de vela y de vapor, que han pasado en su viaje por el sitio del combate, dificultándolo.

Por otra parte, yo creo deber hacer constar, que las condiciones que se me habían prevenido para decidir cuando debía disparar los torpedos y cuando no, limitaban esencialmente mis facultades, pues si se hubiese tratado de



un combate real, cada vez que se me hizo la señal de ataque frustrado y, sobre todo, en los dos últimos, yo hubiese puesto los torpedos con sólo persistir muy pocos minutos en los ataques, a pesar de mi escasa velocidad y sin contar con que los torpedos que lleva este barco, tienen sólo seiscientos metros de radio eficaz, mientras que los torpedos de último modelo, del mismo sistema, y que son los que debe de llevar este barco, tienen mil metros de radio eficiente, lo que basta para poder juzgar, que aun con la torre fuera, hubiera echado a pique al enemigo en los dos últimos ataques, antes de que se me hubiera visto. Sin dejar por esto de sostener siempre, que las inmersiones alternadas, darán la mayor eficacia de ataque cuando el barco las haga lo fácilmente que las tiene que hacer (y que las hará).

Por último, y sin insistir más en lo que sabe la junta ya, de que el estado defectuoso de los compartimentos, sobre todo, y la pequeñez y condiciones de estabilidad luego, cuando menos, dificultan mucho estas operaciones con este barco, debo hacer constar ahora, que ya tengo la satisfacción de haber ejecutado todo el programa que se me ha pedido por la junta, lo que a continuación expreso.

Cuando en mis comunicaciones de treinta y uno de marzo y cinco de abril de este año, expuse algunos reparos a las pruebas que me pedía la junta, obré así, porque habiendo obedecido el plan de construcción de este buque, de ensayo, a las experiencias que yo me había propuesto hacer y que juzgué serían suficientes, y eran las contenidas en la Real orden de 19 de diciembre de 1888, y teniendo presente los defectos, ya reconocidos por mí, en mi Memoria, a la junta, me pareció que el programa de pruebas sobrepujaba a lo que *este buque de ensayo* podía hacer.

La junta, cumpliendo en esto con sus ineludibles y respetables deberes, sin duda, se afirmó en las conclusiones que había formulado, según la comunicación de diez de abril, y no sólo cumplió estos deberes, sino que atendiendo a otros no menos sagrados también, que, sin duda alguna, dictó su conciencia a los respetables señores que componen dicha junta, me pidió en aquella misma comunicación, que especificase si había algún peligro en ejecutar las pruebas, tal y como se me pedían. Los peligros que nadie más que yo y mis tripulantes podíamos conocer, por experiencia propia, existían y siguen existiendo, no por la índole del barco, que es menos expuesto a peligros que cualquier otro, sino por sus defectos de construcción, remediablos todos, como digo en la Memoria; mas entonces, al contestar a V. E. I. en mi comunicación de 16 de abril, manifesté, de acuerdo con los oficiales y subalternos a mis órdenes, que no había tales peligros y que estaba dispuesto a ejecutar todo el programa de pruebas tal como se me pedía, sin cercenarlas en lo más mínimo, como lo he hecho.

Tal afirmación mía que era, lo confieso, inexacta, yo espero que será disculpada por la Superioridad, pues así lo exigían a mi juicio mi honor personal, el del Cuerpo en que tengo la honra de servir, cuyo crédito estaba en cierto modo ligado a estas experiencias mías, y los sagrados intereses de la patria, que tanto en la guerra como en la paz, tiene derecho a todo género de



sacrificios de sus hijos, cuando éstos, como en el caso presente, son útiles al honor y poder de la nación.

Pero cumplidos afortunadamente todos estos deberes, hay otro que se me impone, cual es el de advertir respetuosamente que, si como creo, las experiencias hechas han bastado para juzgar de la eficacia de este buque, no deben, a mi juicio, hacerse con él más pruebas de la índole de las pasadas, mientras no se haga en él la carena importante que por sus defectos de construcción requiere, para que pueda utilizarse en el servicio con la seguridad absoluta y eficacia de que es susceptible, una vez remediados dichos defectos, pues si bien hoy sigue existiendo la posibilidad de efectuar cuantas veces se me pida, lo mismo que ya hemos hecho en nuestras pruebas preliminares y oficiales, desde el momento en que yo no puedo responder de que siempre se hagan con seguridad absoluta de salvar las vidas de sus tripulantes y el barco, faltaría a los deberes que me dicta mi conciencia, si no hiciera las salvedades que ahora hago, a pesar de lo cual, todos los tripulantes de este buque, y el que tiene el honor de dirigirse a V. E. I. están como siempre y como el deber les dicta, a la disposición completa del Gobierno de S. M.—Carraca, 23 de junio de 1890.—*Isaac Peral*.

Las personas imparciales que lean este informe, correspondiente a las pruebas de simulacro de un combate con el submarino *Peral*, comprenderán, que no pudo ser éste más brillante y definitivo, tratándose de un buque de ensayo y en el que no se habían observado más defectos que algunos de construcción, intencionados o no, pero de fácil remedio en sucesivas construcciones, ya que a ésta no se le podía pedir más, pues había sido ejecutada por una persona que era la primera vez en su vida que ejecutaba esta clase de construcciones. Pero como había que sacarse la espina de los ruidosos éxitos de la anterior prueba de inmersión y navegación sumergido a diez metros de profundidad con rumbo fijo, en pleno Océano, se extremaron en esta prueba de simulacro todos los rigores habido y por haber, lo que no les dió el apetecido resultado, porque la opinión, advertida ya de lo que se perseguía por aquella junta, supo a qué atenerse, y juzgó cumplido hasta la saciedad el riguroso y exagerado programa de pruebas a que se había sometido el submarino, para dar por definitivamente resuelto el problema de la navegación submarina, por el preclaro oficial de nuestra Marina.

Como quiera que después de esta comunicación, que nemos transcrito anteriormente, se quiso sacar partido de los peligros que se decía había corrido constantemente la tripulación, que había ido toda ella voluntaria, el inventor dirigió una comunicación, pidiendo para todos sus subordinados la Cruz laureada de San Fernando, pues en ese caso estaban comprendidos dentro del Reglamento de la expresada orden.

Terminado este período de prueba, y llamado por el ministro, que le quería felicitar por los triunfos conseguidos, a más de que S. M. la Reina, mostró deseos de entregarle el sable de honor que le había regalado, como recompensa a sus trabajos y como premio al éxito indudable y ya indiscutible que se



había obtenido con las pruebas llevadas a efecto, pasó a Madrid, con cuyo motivo el pueblo madrileño, percatado de ello, acudió a recibirle y le tributó la ovación más inconmensurable que jamás se ha conocido, llegando en el paroxismo de su entusiasmo a quitar los caballos del coche que lo conducía y arrastrándolo la muchedumbre enloquecida, en la que se confundían los hombres y mujeres de todas las clases sociales, pues las señoras seguían a la comitiva en landeaux arrojando coronas de flores y palomas desde ellos y desde los balcones del tránsito, ensordeciendo el espacio con los vítores a Peral, a sus compañeros, a la Marina y a España; llegaron al Hotel de Embajadores, donde se hospedó y donde se vió obligado a salir innumerables veces al balcón para saludar al gentío y dirigirle la palabra, para darle las gracias por el homenaje tan espontáneo como sentido que acababa de tributarle.

Aquella noche, organizada por Felipe Ducazcal, salió la Cabalgata de los gremios madrileños, que fué recorriendo las calles de Madrid hasta el Hotel, para dar una serenata al inventor del submarino, que pocas horas después se sentaba a la mesa de la inolvidable duquesa de Denia, que le obsequiaba con un banquete, en el que tomaba parte la aristocracia de la sangre, del talento y del dinero.

El homenaje que se le tributaba de admiración, de gratitud y de cariño, era unánime, y no tenía límites ni fronteras, y éste fué el único premio y la única recompensa verdad que alcanzó, el amor de su pueblo, que estamos seguros no le ha abandonado ni le abandonará en sus recuerdos y su gratitud por la gloria que les dió a todos.

De esta explosión de entusiasmo participó España entera, y por donde quiera que pasaba se repetían las manifestaciones de adhesión, pidiéndose de todas partes de nuestra patria que fuese a visitarlos para tener el honor de tributarle alguna ofrenda de gratitud por sus esfuerzos sanos y desinteresados por el prestigio nacional.

SEMEJANZAS AL PRESENTE EXIGENCIAS AL PASADO

DE que esto no era exagerado y era lo menos que se le pudo ofrendar, nos podemos percatar si vemos que después de cerca de medio siglo, no se ha adelantando un paso en la ciencia de la construcciones submarinas, como vamos a probarlo, copiando al pie de la letra la reseña que con motivo de las maniobras navales que ha ejecutado la Escuadra española, en aguas del Mediterráneo, publicó el redactor de *A B C*, en su número correspondiente al día 21 de septiembre de este año de 1929, a bordo de un submarino de los actuales: el B-1.



LAS MANIOBRAS NAVALES EN EL MEDITARRANEO
A BORDO DEL SUBMARINO B-1.

Alicante, 20, 5 tarde. (A bordo de *Infanta Cristina*. De nuestro redactor.) Como todos los días, los acorazados, cruceros y destructores estaban ayer mañana dispuestos para zarpar, a fin de proseguir los ejercicios preliminares. El tiempo cambió, había mar gruesa y fuerte viento, y a las ocho y media empezó a llover desencadenándose una tormenta. Iban a tomar parte en los ejercicios los submarinos B-1, B-2 y B-3 (la escuadra de los *Perales*, como les llamara en una crónica el brillantísimo y llorado maestro de las letras nacionales Alejandro Pérez Lugín). Como tenían que proveerse de víveres que traía de Alicante una motolancha de la Tabacalera, y ésta no llegó hasta las doce y media, no zarparon hasta después de la una, con tiempo malísimo. De tres periodistas que iban en dichos submarinos me correspondió ir en el B-1; llevaba de tripulación doce clases y quince marineros y como mascota un magnífico perro lobo. Después de subidos los víveres a bordo, el jefe de la flotilla ordenó la salida marchando los tres en línea de fila a doce millas por hora, con rumbo al Sur. El viento y el agua nos azotaban con fuerza y el mar barría la cubierta del buque. Entre el cabo de Tabarca y Guardamar permanecemos parados buen rato, y se recibió por telégrafo de banderas la orden de preparar la inmersión, haciendo desaparecer de cubierta todo lo que allí había. A las tres menos cuarto, quedó cerrada la escotilla y se sumergió el buque en pocos minutos, navegando con los dos motores eléctricos a cinco metros de profundidad y diez minutos después a quince. Por el periscopio ví el momento de la inmersión como si estuviese en la cubierta. Sumergido el barco apenas tiene movimiento, el calor en el interior era de 36,3 grados.

Duró la inmersión cerca de una hora y a los pocos momentos de salir a flote se recibió la orden de nueva inmersión, y así se efectuó durante treinta minutos más que la anterior. En marcha los submarinos, por debajo del agua, se comunicó por medio de ruidos producidos por un aparato, empleando el alfabeto Morse, etc...

Digan ustedes si no parece que estamos leyendo la descripción que de las pruebas del *Peral*, hemos hecho tan recientemente.

Termina el redactor de *A B C*, afirmando que la vida a bordo de un submarino es muy penosa, y nosotros invitamos a que piensen lo que sería en aquel buque de ensayo, que encerraba todos los mismos mecanismos que encierran los actuales y que tenía la tercera parte, por lo menos, del tonelaje que tienen los más pequeños de los actuales; y sin embargo, a aquellos sacrificios, no se les daba importancia, más que para querer pedir más a cada momento.

Suerte que tiene uno, como se dice ahora.

Hecho este inciso, volvemos al curso de nuestra narración que ya toca a su fin, en la parte oficial. Terminados los actos que en Madrid se tributaron



en su honor, marchó de nuevo al Apostadero de San Fernando, para continuar algunas experiencias ya de menor detalle, y el día 1 de julio se le comunicó al capitán general, un Oficio del ministro de Marina, en el que rogaba se le preguntase al inventor el tiempo que él creía que podría tardar en reparar los defectos de construcción de que adolecía el casco del submarino, para proceder a ejecutar unas pruebas, que ya se pudiesen considerar como definitivas y esto, aparte de que también deseaba conocer las facultades como buque sumergido y la visibilidad de día del submarino.

De modo que todo lo que hemos visto realizar hasta ahora no tenía importancia y no podía convencer del todo a este señor (que ya hemos dicho que por una crisis política que acababa de acaecer, ocupaba el cargo con el propósito decidido, sin duda, de acabar con el submarino y con la paciencia del inventor, y con la calma de quien lea esto, con espíritu de patriotismo y amor al genio). ¿Y las recientes pruebas, tan brillantes, como la de navegación sumergido, en la que se excedió estando navegando con rumbo fijo más de la hora marcada, tampoco tenía virtualidad ni eficacia ninguna? Pues que devolviesen el entusiasmo que había producido la recompensa extraordinaria otorgada y el sable de honor, que por aquellos éxitos tan recientes le había concedido S. M. la Reina. Porque no estaban tan lejanos aquellos días, para que tan pronto se perdiese la memoria.

A estas preguntas contestó Peral, que obedeciendo las órdenes del ministro y las del capitán general, tenía el honor de decirles, que no eran breves ni mucho menos las operaciones de referencia, y que cuando por primera vez, y casi al ser botado al agua el barco, conoció los defectos de construcción que tenía el casco, desistió de remediarlos, por entender que la reparación era casi tan importante como la construcción misma del barco y además porque esto no obstaba para ejecutar, como lo había ejecutado, todo el programa de pruebas que pudieran pedirle, sin dejar por ello de existir y asumir la responsabilidad de todos los peligros que anunció en su comunicación del día 23 de junio, por las razones que allí expuso.

En cuanto a la opinión que se le pedía respecto a la repetición de pruebas, para considerarlas como definitivas, manifestaba que las pruebas ya hechas, por aquel barco, tanto las preliminares como las oficiales, bastarían por sus resultados, para dar por comprobada la resolución del problema que había abordado, tanto en su parte técnica, como en la parte militar, a pesar de tratarse de un barco que como aquél, tenía defectos de construcción; que si no concurriese esa circunstancia, entonces, a su juicio, eran ya más que sobrados los datos para afirmar, sin temor de ninguna clase, que aquélla era una cuestión completamente resuelta, pues las operaciones que había hecho tan repetidas veces, a pesar de las faltas de aquel barco, las haría, como una de tantas operaciones ordinarias de la navegación, el oficial de Marina que mandase un buque de esta clase, en el que no existiesen estas faltas; facilísimas de evitar en futuras construcciones.

Por último, como quiera que a su juicio, no podía expresarse por escrito todo lo que pudiera decir sobre asunto tan complicado, para llevar al



convencimiento del ánimo del ministro la certeza de sus afirmaciones, solicitaba se le autorizase para pasar a Madrid para conferenciar sobre el asunto con dicha autoridad.

Insistió aquella autoridad en que precisase el tiempo que consideraría preciso para corregir aquellos defectos de construcción, y contestó entonces categóricamente que consideraba precisos seis meses; pero que si lo que se quería era que repitiese el simulacro de día, para comprobar la visibilidad del buque, que para eso estaba dispuesto en todo momento, sin necesidad de hacer reparaciones de ningún género, pues estaba ansioso de poder demostrar que podía hacer los ataques completamente sumergido, como lo había demostrado en la famosa prueba de 7 de junio, en la que estuvo más de hora y media navegando sumergido y con rumbo perfecto, marcado de antemano, por la Junta técnica, operación que no efectuó por completo en la de simulacro de combate, por las razones que ya hemos explicado anteriormente, a pesar de lo cual, por dos veces se aproximó al *Colón*, sin ser visto, a la distancia más que necesaria para hacerle blanco de sus tiros.

Teniendo aún que ejecutar pruebas de velocidad a flote, comunicó a la Superioridad, que estaría listo para llevarlas a cabo en las fechas que ordenaran, que podrían ser el jueves 3, de aquel mes, empleando tres cuartos de baterías y todas las baterías en tensión.

Al proceder a ejecutar esta operación, tenía el honor de solicitar que se ejecutasen en los Caños del Arsenal, en el espacio comprendido entre las boyas blancas número uno y cuatro, que distaban entre sí, una milla y dos décimas, lo que solicitaba por las consideraciones siguientes:

Primero, por todas las consideraciones que ya hizo en su Memoria, y que ahora creía conveniente recordar, dependientes de las condiciones especiales de los motores del barco y del clima y época del año en que se estaba, que no le permitían asegurar a priori hasta qué grado de temperatura llegarían los motores en aquellas condiciones, si la experiencia se prolongaba mucho tiempo (que ya hemos visto que sí se prolongaban, ocupando muchas de ellas el día entero).

Segundo, que en el motor de estribor, tenía bastante confianza que no ocurriría accidente alguno, porque su estado de aislamiento era bueno, así como el de sus baterías; pero no le sucedía lo mismo con el de babor, en el cual desde el principio de las pruebas oficiales, había notado una tierra perfecta, que no había sido óbice para efectuar todas las experiencias al régimen de medias baterías y su tensión correspondiente, y que había tratado de corregirlo inútilmente, convenciéndose de que el único medio era el de desenrollar y enrollar de nuevo el electro, en que se encontraba lo que no podía hacer por faltarle el alambre adecuado, y aunque en dicho día había probado los dos motores sobre amarras, durante unos diez minutos a toda fuerza, sin que hubiese ocurrido nada, fácilmente comprendería la junta, lo facilísimo y aun probable que era que ocurriese, lo que le había pasado con dicho motor, haciendo ese mismo ensayo, y que fué, al presentarse alguna pequeña tierra, en



un punto de la batería, ella combinada con la tierra constante del motor, establecía un corto circuito, que podía averiar algunos acumuladores; y aún podría ocurrir, en un caso improbable, que presentándose un arco, en el motor, con la tensión de quinientos volts, lo inutilizara en pocos momentos, si la temida tierra de la batería llegase a presentarse.

Por cualquiera de estas eventualidades, era muy conveniente que el barco no saliese de los Caños del Arsenal al hacer esta prueba, pues en el caso de que en la primera corrida doble no ocurriese nada, se podrían repetir otras corridas en el mismo sitio, para poder juzgar del tiempo que pueden soportar los motores dicho régimen sin llegar a una temperatura excesiva. Por otra parte, la medición de velocidad se podía hacer en dicho sitio con una mayor exactitud y comodidad, mientras que en bahía ya no podía navegar en línea recta a causa de las innumerables boyas y barcos fondeados.

En cuanto a la descarga total de los acumuladores, que se le había anunciado se iba también a ejecutar después de las pruebas de velocidad, ignoraba cuál fuese el objeto de ella, pues si como presumía, se perseguía una nueva medida de capacidad total dándole a esto un interés científico, advertía que para tal experiencia y haciéndola sobre un número tan crecido de acumuladores, que no todos estaban en igual estado de vida y de carga, por los muchos accidentes y urgencias de las pruebas, necesitaría preparar las baterías con el descanso que pudiera hacerse en el servicio ordinario de un barco de esta clase; así como también para hacer esta experiencia creía bastaría emplear una batería de las cuatro medias de los motores, pues constando éstas de ciento veinticuatro elementos cada una, creía fuese éste número suficiente para lo que la junta se propusiese.

En caso contrario, para hacer una descarga de aquella naturaleza, no contaba ni con aparatos ni con lámparas sobre que hacerla.

PRUEBAS DE MEDICIÓN DE VELOCIDADES A TRES CUARTOS DE BATERÍA, Y A TODA FUERZA, CON LAS BATERÍAS EN TENSIÓN.—HOMENAJE DE LOS MARINOS CHILENOS DE LA FRAGATA «ABTAO»

EL día 3 de este mes que nos ocupa, salió a las once de la mañana, para medir velocidades a tres cuartos de baterías y a toda fuerza con las baterías de tensión. Al estar próximas a la boya número cuatro de los Caños se dió toda fuerza en demanda de la número siete, siendo las once y cuarenta y cinco, llegando a ella a las once y cincuenta y seis, pasada la cual hizo la ciabega y siguió en demanda de la cuatro, regresando al Arsenal, donde quedó a las doce y cuarenta.



El día 9, salió del Arsenal para repetir la experiencia, a las once y diez de la mañana. Entre las boyas tres y seis de los Caños, hizo dos corridas al régimen de tres cuartos de baterías.

A la una y trece, se pusieron todas las baterías en tensión, y entre las mismas boyas hizo dos corridas, dando por terminadas las experiencias. Resultando que a tres cuartos de régimen, desarrollan cada motor 15,4 caballos efectivos y en tensión todas las baterías daban 49,5 caballos las dos máquinas.

Como no todo eran amarguras en la prosecución de esta obra, los marinos que componían la dotación de la fragata de guardias marinas chilenos *Abtao*, que se encontraban por su viaje de estudios en aguas de Cádiz, y que habían presenciado las últimas experiencias, entusiasmados por el resultado, que aun los españoles no consideraban suficiente, y quién sabe si como una señal de silenciosa protesta, ofrecieron un espléndido banquete a Isaac Peral y a sus compañeros de tripulación, para en nombre de su Marina y de su país felicitarles, testimoniándoles su más entusiasta admiración, como le dijeron en los brindis, saludando en la persona del inventor y de sus compañeros de tripulación a la patria española y a su Marina de guerra.

Por este motivo se vió obligado a decir a la Superioridad, que habiendo sido obsequiado a bordo de la expresada corbeta chilena *Abtao*, por el comandante, oficiales y guardias marinas de dicho buque, cuyo obsequio había tenido carácter oficial, pues según manifestó el comandante en su brindis, «quería dar, en nombre de la nación chilena y de su Marina, una muestra de entusiasta aplauso hacia esta representación de la Marina española, en la cual tenían fijas sus miradas España entera y el mundo», y considerando que para corresponder dignamente, cual creía debían hacerlo, como representantes que fueron en dicho acto de la Marina de España, y no contando con recursos suficientes, a menos de dejar en mal lugar ante la Marina chilena las respetables entidades de la Marina española y de España, solicitaba autorización para que por cuenta del Estado, se pudiese corresponder a los oficiales chilenos, con un banquete digno del que ellos les habían dado, siendo el número de los marinos chilenos el de veintiocho.

El capitán general, le contestó que tomaba nota del homenaje tributado, que le complacía grandemente por la muestra de aplauso que para la representación de la Marina española significaba, y que como ellos lamentaba carecer de recursos para una atención de aquella naturaleza, para lo que no estaba autorizado, y que, por lo tanto, lo que únicamente podía efectuar, era consultar con el Ministerio, por si estimaban se podía acceder a lo solicitado, y efectivamente se conoce que por no destaparnos fuera de casa, se acordó se le suministrase a Peral lo necesario para corresponder al banquete que le habían tributado los representantes de la Marina chilena.

Correspondiendo a esto, con una placa de oro en forma de tarjeta, con los autógrafos de todos los tripulantes, dedicada a Peral.



CAPITULO XXIV

ACONTECIMIENTOS

LOS que han pasado de la juventud, recordarán perfectamente toda aquella época de episodios notables, de abnegaciones y de triunfo, para el nombre de España; y de los que ya han entrado en la madurez, de los hombres de aquella época, todavía hay supervivientes (como sucedía con el señor Novo y Colson y otros muchos), que no es tan lejano el caso del submarino de Peral, para que se le considere asunto perteneciente a la historia, únicamente. Y todas estas personas que vivieron aquellos días venturosos, podrían contaros, como yo os cuento, lo que entonces acaeciera; y lo refieren en sus hogares ciertamente, ya que hemos encontrado en nuestro camino por la vida, muchos niños y adolescentes, que se han descubierto ante el retrato de mi buen padre, y que han hablado de aquello que no vieron, con tan completo conocimiento de causa, que reflejaba bien claramente que sólo escuchado de labios de testigos presenciales, podía haberles proporcionado tan gran fidelidad.

Sus padres, sus mayores, los españoles que aun saben hacer y hacen patria, inculcando en sus hijos el amor y el conocimiento hacia el nombre de los hombres que con sus sacrificios escribieron las páginas de oro de la historia de España, merecen bien de la patria.

Por las columnas de la Prensa de aquellos tiempos, quedó esparcida la historia completa del submarino, tan íntimamente ligada por aquellos años a la de nuestra patria; historia más completa que la que nosotros estamos transcribiendo, porque a la nuestra le falta gran parte de las pequeñeces, bajezas y enconos, de las que nosotros hemos procurado desposeer a este libro, para que unas páginas tan brillantes, no aparezcan salpicadas con el barro, o mejor dicho, el lodo de la calle, donde se movieran ciertos personajes; rodeándolas en cambio del ambiente que debe cobijar a las obras de esta clase. Atmósfera sana, sereno juicio e imparcialidad meridiana.

El sabio matemático e ingeniero D. José Echegaray, tomó espontáneamente la defensa de la obra de Peral y de éste, publicando, como hemos dicho, los artículos que vieron la luz en el *Heraldo de Madrid*, y con los que más tarde formara un folleto, que como apéndice, va al final de esta obra; pero no era Echegaray, el único de nuestros ingenios que se ocupaba en ensalzar y



enaltecer la obra del submarino y el genio de su autor, no; eran todos los hombres de valía de la época; eran Javier de Burgos, el aplaudido sainetero, autor de mil obras que perdurarán ciertamente; era Eusebio Blasco, el maravilloso poeta y cronista inimitable; Joaquín Dicenta, el ilustre dramaturgo; Mariano de Cavia, maestro de los maestros de nuestra ponderada habla castellana; Pérez Galdós, el novelista inmortal; Pareja Serrada; Vital-Aza; Jacinto Octavio Picón; Tolosa Latour; Patrocinio de Biedma; el gran Zozaya; Francos Rodríguez, y todos los hombres que en ciencia, literatura y arte habían descollado en nuestro magnífico siglo de oro, por su talento exuberante, para honra de nuestra raza. Todo, en una palabra, lo que en España se había destacado, se mostró partidario de la empresa que representaba la obra del submarino, y allá fueron a la bahía gaditana los más de ellos, en los días memorables del triunfo, en compañía de los admirables ingenios de Ortega y Munilla, Castro y Serrano, Ortiz de Pinedo y otros muchos hombres de talento de la opinión sana e imparcial de la nación, que habían fletado barcos para presenciar de cerca las maravillosas proezas de aquel barco de ensayo, que en plena mar libre, ejecutase tantas maniobras que hoy asombran, con barcos de definitiva y perfeccionada construcción. Y era, que el genio de su autor suplía los pequeños defectos de construcción que la nave tenía.

No podía ser ajena a aquel movimiento de ciencia y de patriotismo, la aristocracia española, y ésta se distinguió ciertamente, como puede verse en la colección de telegramas que en el Archivo se conservan y entre los que se destacan, como ella se destacara asimismo, los pertenecientes a la inolvidable y llorada duquesa Angela de Medinaceli, que tan de cerca siguió todo aquel proceso y que fué siempre leal en su adhesión a Peral, y en su entusiasmo, siguiendo honrando con su amistad al sabio y al mártir, aun después del derrumbamiento; encargándole la instalación del alumbrado eléctrico de su palacio, primera de las mansiones españolas en la que por los acumuladores por él inventados, se estableció el alumbrado eléctrico; siguiéndole la marquesa de Viana, su hermana, y casi todos los principales magnates de la nobleza de la Corte de España.

La duquesa Angela, le dió aquel gran banquete en su palacio, al que concurriera todo lo más granado de las aristocracias de la sangre, del talento y del dinero, que siempre tenían cita en tan egregia mansión; y que fué precursor del magno que después se celebró en el Teatro de la Zarzuela, para celebrar el éxito de aquella memorable prueba de navegación sumergido, del 7 de junio de 1890.

Rivalizaran las mujeres con los hombres, en hacer gala de su entusiasmo por la obra de Isaac Peral, y de su sacrificio por la patria, y hubo muchas de ellas que incluso se ponían de rodillas ante él, a su paso por los paseos públicos, intentando cogerle sus manos elegidas, para besárselas, lo que Peral evitaba siempre que podía, con aquella gentileza y caballerosidad, que era la característica habitual de todos sus actos.

La princesa Ratassi, María N. Bonaparte, con su dama de honor, y la



célebre escritora Patrocinio de Biedma, fueron las únicas mujeres que se arriesgaron a entrar en el submarino y visitarlo detenidamente, saliendo encantadas y emocionadas de la visita; de la misma que el célebre operador don Federico Rubio, saliera llorando, afirmando que aquello era perfecto cuerpo humano, al que no faltaba detalle para su organización y vitalidad.

Los frailes de la Rábida, los que alentaron al inmortal Colón en su genial empresa, no podían tampoco faltar en ésta, no menos epopéyica, y el inolvidable padre Lerchundy, le organizaron un banquete de pescado en el que los ramos de la mesa eran dos grandes bogabantes, que fueron ofrecidos a la compañera de Peral, como homenaje de los religiosos.

Durante las fiestas de homenaje a Méndez Núñez, en Vigo, los actos llevados a cabo casi pudo decirse que fueron en honor de Peral, pues constituyó el ídolo nacional de los gallegos, que teniéndole de huésped, por haber ido a Mondariz, para llevar a nuestra madre a que tomase aguas, se fueron por ellos y se los llevaron poseídos del espíritu patriótico que alentaba al pueblo español, vidente de la importancia de aquella obra y del éxito logrado por ella.

La exquisita cortesía de los gallegos, no desperdició elementos, ni ocasionar, con los que hacer ostentación de aquellos sentimientos, que fueron generales en la opinión española, para obsequiarle y agasajarle. Por ello Isaac Peral, que tantas amarguras tenía recibidas de los elementos oficiales, guardaba el grato recuerdo de cómo su pueblo, sus compatriotas, le habían seguido con la explosión de entusiasmo sincero con que le habían rodeado, aunque ésta fuese tan efímera e inconstante, por la idiosincrasia inherente a la raza española.

Los grandes capitalistas bilbaínos (como antes los de Cádiz le habían ofrecido fundar unos Astilleros para construir submarinos y venderlos a los demás países, oferta que como todo lo que se le ofreció por su submarino, rechazara dignamente Peral, para que nadie se lo agradeciese a la postre), también le ofrecieron sus capitales para que desarrollase sus múltiples inventos y actividades, pues su cerebro fué intensamente fructífero, produciendo inventos tan interesantes como el del submarino, y que han quedado ignorados, con excepción del de los acumuladores eléctricos, que aun están funcionando en muchas partes. Pero ya su salud estaba hartamente quebrantada, y necesitando estar cerca de su operador D. Federico Rubio, para que le tratase su terrible dolencia del cáncer en la cabeza, tuvo que rechazar también aquella oferta, instalándose en Madrid, donde estableció sus negocios de hombre civil. Esta vez, hacía la renunciación con harto sentimiento de su espíritu, que se encontraba por sus aficiones e inclinaciones naturales tan en su centro, en la industriosa región vasca.

Queriendo sintetizar en este capítulo del libro, los episodios de la vida de Peral que no han tenido encaje en otros, por tratarse, unos de su vida particular y otros de hechos anecdóticos, veréis que vamos exponiéndoles sin un orden determinado, pero sí con una gran fidelidad, como todo lo relatado hasta aquí. Y hemos de entresacar en esta sección, alguno de los párrafos, que



inspiraban sus contestaciones a las felicitaciones que se le enviaban por las corporaciones de nuestro país, para que se pueda estudiar bien su carácter elevado, en su exagerado patriotismo, y modestísimo en el enjuiciamiento de sus condiciones personales.

Contestándole al presidente de la Diputación de Madrid, entre otras cosas, le decía :

«Es este honroso aplauso, de los más gratos que he recibido, no sólo por su elevado origen, sino por los nobles pensamientos que lo inspiran.

Yo estoy orgulloso de haber hecho algo que acredite ante el mundo el renacimiento científico y militar que V. E. invoca, no porque lo crea simbolizado en mis escasos conocimientos, sino porque atestiguamos así todos los españoles, que con lo que en España se me ha enseñado, sabemos colocar honradamente en el concierto de las naciones, la gloriosa bandera de nuestra patria.»

Y contestándole al alcalde de Rota, le decía :

«Este aplauso que tanto me enaltece, es para mí doblemente grato, por haberme cabido la honra de conquistarlo para nuestra querida patria; la gloria del éxito obtenido a la vista del noble vecindario de la ciudad de Rota, en cuyas aguas se han ejecutado también las más importantes de las pruebas preliminares.»

Qué efectos tan saludables siente el espíritu, al leer estos renglones trazados por un alma tan distinta de las que se usan por estos tiempos. Ahora, que se invoca el patriotismo con tan distintos fines.

Por esta característica de su elevación mental y espiritual, le encontraba siempre todo el mundo dispuesto para pedir favores, los que nunca pidió para su beneficio particular. Por ello, escribió el día 3 de junio de 1890, al ministro de Gracia y Justicia, López Puigcerver, solicitando gracia de indulto para un desgraciado reo, lo mismo que la había solicitado también para la desgraciada Higinia Balaguer, y pedía siempre para todo el que necesitaba, que es una de las cualidades de los espíritus superiores.

Y así seguiríamos indefinidamente transcribiendo cualidades y anotando anécdotas; mas como hemos referido las que son más salientes hacemos punto final por ahora.

Pasando a entresacar algunas referencias telegráficas de los periódicos extranjeros.

La *Lega Lombarda*, de Milán, publicaba el telegrama siguiente :

Le meraviglie di un batello sottomarino.—El ministro de Marina ha recibido, del comandante de nuestra División naval de instrucción, que se encuentra actualmente en Cádiz, una comunicación, sobre el resultado sorprendente de la maniobra hecha en presencia de los buques italianos, por el submarino de Peral, que pasó bajo todas nuestras naves, sin que nos fuese posible haberle descubierto.



Las maniobras eran dirigidas por el propio inventor de la nave, y a éste, una vez terminadas las experiencias, le hemos cumplimentado toda la oficialidad italiana.

Diario das Noticias, de Madeira.—Publicaba asimismo: *O Submarino Peral*.

Peral, ha sido objeto de las más entusiastas demostraciones y aclamaciones del pueblo español, y de todos los puntos de España llueven millares de cartas y telegramas, felicitándole por el éxito del submarino de su invención.

El día 14, recibió Peral doscientos quince telegramas y quinientas ochenta cartas, entre las cuales, de la infanta Isabel, el rector de la Universidad de Salamanca, distintos diputados, generales Catalá, Azcárraga, etc.

Una fiesta religiosa se ha celebrado en la iglesia de San Fernando, donde el párroco ha pronunciado un sermón en honor del Sagrado Corazón de Jesús, y ocupándose de los grandes inventos del insigne hombre de ciencia, el orador sagrado dijo, que siempre la ciencia mereció la protección de la Iglesia, y citó como ejemplo de ello, el caso de Colón y otros.

Terminó haciendo votos por el éxito de las futuras experiencias, para gloria de España.

Para las próximas experiencias, Peral ha conferenciado con el capitán general, y llegan a Cádiz muchos forasteros, para presenciar las experiencias.

Le Soud Oeste, de Toulouse, insertaba.—*Les Bateaux Soud-Marins*.—*Madrid*, 25 de fevrier.—M. Peral, ha publicado un largo manifiesto a los ataques de los generales de la junta y reivindicando los derechos resultantes del descubrimiento de varios aparatos destinados a la navegación submarina, aparatos de los cuales hace la enumeración. Declara que ha renunciado a su grado de oficial de Marina, a fin de poder publicar dicho manifiesto.

La Shipping Gazette, de Londres, en junio de 1890, publicaba el siguiente telegrama de su corresponsal en Cádiz:

Los periódicos de Madrid, publican relatos entusiásticos, de las pruebas oficiales realizadas por el submarino del teniente de navío Peral, en mar libre, en la bahía de Cádiz. La Comisión naval nombrada por el Gobierno, presenció las pruebas; el tiempo estaba tranquilo y caluroso.

Seguido por varios buques de guerra, el *Peral*, mandado por su inventor, dejó el puerto de Cádiz por la mañana, y al llegar al lugar indicado para la experiencia, maniobró admirablemente desapareciendo bajo las aguas; bajo las cuales y durante hora y media, viajó recorriendo con rumbo fijo unas tres millas.

El teniente de navío Peral, fué entusiásticamente aplaudido por los espectadores, que ocupaban los barcos que le rodeaban. En la semana próxima, se harán nuevas pruebas, en las cuales el *Peral*, realizará un ataque submarino contra un buque de guerra, que le servirá de blanco, por medio de torpedos. (*Shipping Gazette*. *La Gaceta Naval*.)



En Espagne.—Le Gil Blas, de París, de 21 de julio de 1890.

Decía: La acogida hecha a Peral, inventor del submarino, ha sido de las más calurosas; desentonando la actitud del Gobierno, formado en el último cambio de política.

El Resumen, de Madrid, hablando de los balcones engalanados y de las ovaciones, se preguntaba: «¿Es por celebrar la llegada de Peral o aprovechan al mismo tiempo para hacer una manifestación de protesta por el trato que se da al inventor?»

El Gobierno, no se ocupa más que de hacer nombramientos de personal, algunos de ellos bastante deplorables.

Le Party National, de 27 de julio de 1890, de París, asimismo añadía:

Teltic de Espagne.—Ahora que los conservadores están en el poder, que las Cortes están cerradas, que la Corte está en San Sebastián y que el termómetro marca treinta grados a la sombra, la política está en calma, y yo nada tendría que decir si D. Isaac Peral, inventor del submarino: no estuviese en Madrid, y si no se fuese a ejecutar a Higinia Balaguer, la autora del famoso crimen de la calle de Fuencarral, del que tanto se ha hablado en estos dos años.

Respecto a D. Isaac Peral, el telégrafo os habrá anunciado los arcos de triunfo bajo los cuales ha pasado, los banquetes que ha presidido y las comisiones que ha recibido; asimismo conoceréis hasta los menús de sus comidas, de modo que sería abusar el volver a hablaros del entusiasmo despertado por este hombre, que es en España más popular que el mismo Cánovas.

En Inglaterra, Alemania y en todos los países de Europa y América, la Prensa, por telegramas semejantes a éstos o en trabajos periodísticos, iba dando cuenta a sus lectores de las pruebas brillantemente ejecutadas por el submarino *Peral*, como testigos presenciales, que fueron de aquellos trabajos; que habiéndose hecho a la luz del día, parece mentira se hayan esfumado tan pronto de la imaginación de algunas personas, cual si hubiese sido un asunto más fantástico que real.

Como sería prolijo ir enumerando todos los telegramas publicados, hacemos gracia al lector, que para formarse una idea en su claro talento tiene bastante con los que le hemos dado a conocer para elemento de juicio.

Y además de estos telegramas, publicamos la carta abierta que vió la luz en el periódico *La Unión Mercantil*, de Málaga, para que se vea que las apreciaciones vertidas por el Sr. Novo y Colson en su escrito, y de las que nosotros hacemos testimonio de mayor excepción, eran y son, fiel reflejo de los acontecimientos que en aquella época fueron llevados a efecto por el excepcional inventor.

Decía así:



UN INVENTO EXTRAORDINARIO

Señor Director de *La Unión Mercantil*.

Muy Sr. mío y distinguido amigo: Contando con su benevolencia, me tomo la libertad de acudir al popular periódico de su digna dirección, para indicar una idea que indudablemente ha de ser acogida por los hijos de esta hidalga tierra con el entusiasmo que les caracteriza, siempre que se trata de premiar las manifestaciones del talento, en cualquiera de los ramos del saber humano.

La importancia del acontecimiento que se prepara para breve plazo en nuestro Arsenal de la Carraca, llamado a ocupar sitio preferente en la historia de nuestros días, ha de ser tan grande y de tal naturaleza, como puede serlo el momento solemne en que un suceso inesperado viene a cambiar por completo y en el sentido más favorable la faz de un pueblo, abriéndole nuevos horizontes que le permitan con paso firme alcanzar la meta de prosperidad y la gloria que el destino parece reservarle.

Después de tantos años de incesantes trabajos, y de las mil experiencias practicadas por hombres de todos los países, entre los que han figurado las más elevadas eminencias de la ciencia, en que siempre la decepción ha sido el resultado de tantas pruebas, sin conseguir ninguno de estos sabios, un solo punto de ventaja en la solución del difícilísimo problema de la navegación submarina, y cuando los últimos fracasos obtenidos por los perseguidores de tan colosal aspiración, había robado la esperanza a los Dioses de la ciencia, abandonando al azar, o a una revelación divina, el éxito de sus ilusiones. Del país de las ilusiones de los castillos en el aire, como le llaman nuestros vecinos de allende el Pirineo, y de uno de los rincones de la privilegiada Andalucía; en horas memorables, en que las convulsiones del más ardiente patriotismo conmovían a España, exigiendo absoluta reparación a la afrenta inferida a la patria por la nación que llamándose nuestra amiga, intentaba por las leyes de la fuerza, arrebatar una parte de nuestro suelo. Surge cual nuevo Mesías de los modernos tiempos, la figura de un español, la de don Isaac Peral y Caballero, teniente de navío de nuestra Armada; y en presencia de una junta de sabios y notabilidades científicas, er. quienes produce la mayor admiración, al par que mezcla la incredulidad ante tan grande y trascendental concepción, propia de un loco o de un semidiós, y dice:

«Señores, ante el conflicto que nos amenaza, un deber de conciencia me obliga a revelarlos, que creo haber resuelto con entera perfección, y perdonad la inmodestia, en consideración a la gravedad de las circunstancias, el problema de la Navegación submarina.»

Aquellos hombres eminentes, como sus distinguidos compañeros de Cuerpo, habían saludado en Peral, a uno de los más brillantes e ilustrados oficiales de la Marina española; pero jamás pudieron imaginar que su preclaro talento, idease descubrimiento tan maravilloso y así se explica la estupefacción que produjeran sus palabras, o se le creyese víctima de un desvarío mental.



No he de entrar a narrar, o mejor dicho, repetir pretenciosamente, pues que la mayoría de los españoles lo ha de conocer, la serie de discusiones que hubieron de sostener contradiciendo a Peral, en sus teorías exactamente probadas, hombres de tan reconocido valor científico como los Sres. Pujazón, Viñega, Montero, García Villar, Azcárate, etc.

Baste sentar el hecho elocuente, de que dichos señores se vieron forzados a rendir sus frentes con orgullo, ante la majestad del prodigioso invento, después de oír y presenciar la explicación y pruebas hechas por el insigne Peral.

Al grito unánime de: ¡Loor a Isaac Peral!, que hoy brota de los labios de todos los españoles, frenéticos de entusiasmo, al divisar en lontananza los fulgurantes destellos de las futuras glorias que han de engrandecer nuestra querida patria, hoy agobiada por el peso de tanta desventura, seamos los que primero ostentemos la señalada honra de ofrecer al inmortal marino, el homenaje del fervoroso júbilo, enviándole como presente de admiración y respetuoso afecto un objeto de arte costado por suscripción popular, a cuyo fin invito a usted, a todos los directores de periódicos de la localidad, de cuyos patrióticos sentimientos no es posible dudar, a que la inicien en sus respectivos diarios, en la seguridad de que todos los malagueños sabrán responder a tan noble propósito con la generosidad y alteza de miras que le son peculiares; nombrándose una junta que con representantes de todas las clases sociales, tenga a su cargo la adquisición y entrega del objeto que se elija.»

Como este artículo, millares de ellos, han quedado perennes en las columnas de la prensa universal, por lo que decíamos antes, que la historia fidedigna de aquellos episodios tan memorables, ha quedado esparcida por las columnas de la prensa de aquellos años, con una realidad absoluta. En la prensa sana e imparcial, no en la que movieron a su antojo los detractores y derrotistas incalificables.

FINAL DE LAS EXPERIENCIAS.—OPERACIONES DE DESCARGA.--CONSIDERACIONES GENERALES

LOS días 11 y 12, verifiqué las experiencias de descarga total de una batería de setenta y cuatro elementos, sobre ochenta y dos lámparas durante once horas y cuarto, resultando que los acumuladores habían dado trescientos setenta y cinco amperes-hora o sean cuarenta y cinco amperes-hora más de lo que se había anunciado; quedando solamente dos elementos a cero y los demás en muy buen estado de *f. e. m.* Terminó la experiencia con ciento treinta y siete volts a circuito cerrado, lo que correspondía a 1,9 volts por elemento. Y a circuito abierto dieron ciento cuarenta y dos volts, correspondiendo a 1,97 volts por elemento; deduciéndose que la batería estaba aún bien lejos de estar agotada.

Con estas últimas pruebas dió fin el largo período, tanto de preliminares, como de oficiales, capaces de agotar y canonizar a un hombre, y que como el lector ha podido apreciar, fueron bien terminantes, concluyentes y



definitivas, aunque por mala fe manifiesta, se quisiese hacer ver otra cosa a la opinión pública.

Nosotros no hemos puesto nada que pudiese ser caprichoso y parcial, todo ha sido en la parte documental referencia exacta y fidedigna de documentos oficiales cruzados entre ambas partes, incluso a fuer de ser algunas veces demasiado latos, para que se manifieste más claramente nuestra imparcialidad.

Se rompía un tornillo, se quemaba una bobina, cosas baladíes que suceden a diario en las mejores organizadas combinaciones mecánicoeléctricas, y en seguida era lo suficiente para que empezase a gemir la Prensa, chorreando tinta los editoriales, como ocurrió cuando se inutilizó una bobina, que hemos referido al irse a efectuar una de las primeras pruebas, que desolados decían, que el *Peral* ya no podría hacer sus experiencias hasta que se reparase la avería, con unas proporciones casi como si se tratase de una catástrofe nacional; de modo que piensen ustedes lo que ocurriría cuando convino tomar como punto de apoyo, para las campañas tendenciosas, el simulacro de combate entre el *Peral* y el *Colón*. Se decía, el *Peral*, ha sido descubierto por el *Colón* (a seiscientos metros de distancia) (?). Por lo tanto, el *Peral*, no puede evitar la visibilidad y, por tanto, no tiene condiciones para el ataque de día, y sobre esto se formó aquella campaña tan antipatriótica como falsa e insidiosa, que fué la que dió al traste con todo.

¿Tenía alguna consistencia sería todo esto? Ninguna. Primero porque el *Peral*, no fué descubierto más que una vez en realidad, y a una distancia a la que, indudablemente, no se colocarán hoy ninguno de los submarinos tan novísimos, por tener los torpedos mucho más alcance del que tenían los que usó aquel barco, como decía su autor en su informe, y después porque el *Peral*, hizo sus ataques con la torre óptica *siempre fuera del agua*, y sin haber hecho la inmersión completa, no porque no la pudiese hacer, porque bien lo demostró, como hemos visto, en las innumerables pruebas a que hemos asistido haciendo las inmersiones perfectamente y con una absoluta regularidad, llegando a navegar con el rumbo prefijado en la gloriosa del 7 de junio; sino porque como ya hemos repetido, por boca tan autorizada como la del inventor, no le convino hacer la inmersión con la rapidez que el caso requería, por lo defectuosos que estaban de construcción, los compartimentos estancos. Imperfección que no era achacable a él, y que quizá obedeciese a la misma mano misteriosa que rompiera la hélice del barco, el día memorable de la botadura.

Con un barco imperfectamente remachado en sus planchas, realizó todo aquel largo y durísimo programa de pruebas de todo género (muestra de su exagerado heroísmo y pundonor); pero ya en aquella prueba juzgaba que el barco estaba muy castigado y que podría dar un disgusto, si forzaba sus compartimentos en maniobras rápidas y pensó en las vidas de los que *voluntariamente* le acompañaban, antes que en él y en su propia gloria, que era lo que allí se ventilaba.

Como siempre, fueron todos antes que él y que su porvenir.

Los incalificables enemigos, por fin, habían encontrado el punto vulnerable, hasta el extremo, que los que recorran las páginas de la prensa de aquellos



días, sentirán, por lo menos, amargura ya que no vergüenza, al ver que por ninguna parte aparece el interés de España.

Se prestó Peral, contando con sus leales tripulantes, a repetir la prueba de ataque una y cien veces, para probarles la invisibilidad sumergiéndose totalmente, pero se negaron a ello, poniendo por pantalla el probable peligro de las vidas de la tripulación, que lealmente advirtiese el inventor, y como el período de reparación de las imperfecciones de construcción también era largo, tampoco querían esperar. La maniobra estaba bien clara y desde ahora en adelante verá el lector con el descaro que ya se manifiesta el deseo de acabar con el submarino y con el inventor.

Se fomentaron los grupos de antiperalistas, frente de los acérrimos defensores de Peral, que formaron la legión de peralistas, alentados aquéllos por la junta y por los enemigos del Ministerio, y entre ambos acabaron primero con el submarino, y después con el inventor, unos por sus exageraciones en sus amores, que hay amores que matan, y los otros por su repugnante maldad; mientras tanto España era la pagana, ella y el abnegado hombre que la sacrificase su vida y su familia.

En el punto de la discusión de la parte técnica, no entramos nosotros, porque no podríamos hacerlo, ni con la brillantez, ni con la precisión que lo hace el inventor en su memorable Manifiesto a la opinión española; pero, sin embargo, sí hemos de hacer referencia a documentos infectos, que obran en nuestro Archivo, y que encierran el virus que acabó con las construcciones del submarino *Peral*.

Como consecuencia de esta campaña tan venenosa, Peral, tenía que hablar, tenía que defenderse y tenía que poner a la opinión en antecedentes de lo que se tramaba contra él, y en consecuencia, contra el país, al tratarse de arruinar a su obra; pero no podía hacerlo, porque era militar, y los que son militares, como dice en su Manifiesto, que va a continuación de este libro, «tenían que hablar con la mano en la visera, actitud poco conveniente para el que tiene que contender con sus jefes y superiores, y tiene que rebatir argumentos falsos».

La única forma de que pudiese hablar era la de que fuese diputado a Cortes, y los partidarios y entusiastas admiradores del Puerto de Santa María, le presentaron candidato a la diputación por aquella circunscripción, con lo que con la mejor voluntad acabaron de arruinarle.

LAS ELECCIONES A DIPUTADOS A CORTES POR EL PUERTO DE SANTA MARÍA

CRISTALIZÓ, como hemos dicho, el anhelo popular de que Isaac Peral pudiese hablar frente a frente de sus detractores y de sus enemigos por acción u omisión, y poner en antecedentes a la opinión española de lo que se tramaba por aquellos elementos, en presentarlo diputado a Cortes por la circunscripción del Puerto de Santa María.



El sólo hecho de anunciar su candidatura, encrespó a aquel liviano ministro, que contaba con aquel distrito como feudo intrasmisible de su hijo político y no hay para qué decir los resortes que se pondrían en juego en aquella época de hegemonía del caciquismo triunfante en España, que para conseguir el objetivo que se proponían, no se reparaba en nada ni en nadie. Baste decir únicamente, que en toda la región andaluza quedaron recuerdos de aquellas elecciones, y digo de aquellas elecciones, porque fueron dos en las que tuvo que tomar parte, y muchos años después de muerto Peral, aun había individuos en la cárcel, de los que cogiera la Guardia civil con armas en la mano y dispuestos a terminar con la vida del inventor del submarino. De las reyertas que se armaron ocurrieron infinidad de heridos y hasta algún muerto, y el inventor del submarino, advertido a tiempo, tuvo que, disfrazado con unos sajones y unas guayaveras que le proporcionaron, resguardarse en casa de su leal amigo y admirador D. José Pico.

A pesar de todos aquellos desafueros, salió triunfante, pues la voluntad libérrima de un pueblo y de una raza como la nuestra no puede torcerla ni aun los maquiavelismos desvergonzados de cierta clase de politiquillos bien barridos para siempre, para gloria de nuestra patria.

Salió triunfante; pero como aun quedaba el recurso de declarar el acta suya, se recurrió a dicho procedimiento, sin el cual no hubiesen hecho honor a sus dictados, y discutida el acta en el Congreso, contando el ministro con una mayoría como la conservadora, el acta se declaró nula y vacante el distrito, para procederse a nueva elección y estaba conseguida la finalidad apetecida de que no pudiese ser oída su voz en el Parlamento ni reconocer la opinión determinados aspectos, que quién sabe las consecuencias que pudiesen haber tenido. La única voz que se elevó para defender y apoyar el acta de Isaac Peral, fué la republicana, no porque él tuviese concomitancias de ningún género con ellos, que no las tuvo nunca, sino porque, como sabemos, son los elementos que por razón natural han de acoger con simpatía lo que tiene que quebrantar por fuerza al régimen adverso, y en seguida nació la venenosa versión de que era republicano y enemigo del régimen, disco que convenía mucho explotar en aquellas circunstancias tan delicadas para la política interior de nuestro país, en período de restauración.

Se repitieron las elecciones a Cortes, por aquel distrito, y cuando nuevamente Peral consiguió triunfante el acta, se disolvió el Parlamento, por conveniencias de la vieja política, que cuando le estorbaba una legislatura con la que no podía moverse a su antojo, recurrían a aquellos procedimientos, y Peral, no pudo ver satisfecha la aspiración de sus partidarios, que era ya la suya arraigadísima, de sentarse en el escaño de diputado, y con aquella oratoria tan acorada y briosa, que le caracterizaba, poner a los españoles al corriente de todo. Pueden ustedes imaginarse cómo se encontrarían con este motivo de cordiales, las relaciones entre Peral y el ministro de Marina; si mal estaban antes, y si inestable se consideraba la política de construcciones de submarinos, desde aquellos acontecimientos las cosas fueron de mal en peor, y se recurrió hasta a las bajezas de los agravios personales intentando sacar de sus casillas a



un hombre tan íntegro y ecuánime en todos los actos de su vida, con el único propósito de perderlo. No bastaba acabar ya con su invento, señores, era preciso y se intentó acabar con él, siendo llamado por el ministro a Madrid, celebrándose la entrevista que ya hemos descripto con los ayudantes detrás de la cortina.

Por eso decíamos al empezar esta cuestión, que entre unos y otros, le ayudaron a morir, porque si las elecciones a dicha Diputación no se hubiesen metido por medio, los ánimos no se hubiesen encrespado de la manera que se encresparon, no se hubiese convertido, como siempre sucede en nuestro país, en cuestión política, lo que lo era solamente de carácter nacional, y el indicado ministro no hubiese encontrado punto donde apoyarse y de tanta solidez. Los buenos deseos de las personas deben compulsarse antes de llevarse a la práctica y mucho más, cuando se ventila el porvenir de un hombre que había sacrificado desde su niñez, toda una vida de intensos estudios, como habéis visto, en holocausto de España, y que por parte de todos merecía mayor consideración y respeto.

Como consecuencia de esto, arreció la junta en sus ataques, por convicción personal o por órdenes recibidas a tal fin, y se produjeron los documentos que vais a ver y que iban como balas rasa al blanco del submarino, para sumergirle en una inmersión marítima y oficial de la que no lograra emerger nunca.

De estos documentos entresacamos lo que por razón del tiempo transcurrido, aun es lo único que se puede transcribir, aunque la historia no debe, a nuestro juicio, reparar en lo que los causantes no repararon para infligir un tan grande mal a nuestro país.

PERAL, SOLO ERA ESPAÑOL Y MILITAR PUNDONOROSO

EN la noble tarea que nos hemos impuesto de relatar fielmente los hechos ocurridos, rebatiendo una por una las muchas patrañas e insidias que se inventaron, con nada piadosa intención, le toca a este capítulo demostrar que Isaac Peral no se mostró nunca como republicano ni como masón; no porque estas ideas fuesen deshonrosas ni indignas de que las profesase un hombre de su superioridad mental, ya que otros muy eximios e ilustres las sustentaron y las enaltecieron; sino porque Isaac Peral, era militar excesivamente cumplidor de todos sus deberes, como lo demostró en todos los momentos de su carrera, y no cabía en él, como en otros, explotar ni aprovecharse jamás de su situación de privilegio y popularidad ante el pueblo español, en provecho suyo.

¡Si Peral hubiese hecho declaración de fe republicana! Con la situación privilegiada que ocupaba y con los requerimientos que le hicieron, tuvo infi-



nidad de veces ocasiones de haber perturbado hondamente la digestión de muchos señores y, quizá incluso haber traído la República a España.

En aquel período constituyente, de consolidación de la sucesión al Trono, por la Regencia, los partidos republicanos tenían mucho arraigo y gran ambiente en nuestro país; y las pruebas del submarino con sus éxitos rotundos y terminantes atrajeron hacia Peral, la atención del entusiasmo popular, y éste se distrajo y distanció de las discordias y querellas políticas, que aun no se habían adormecido desde la muerte de Prim. Los caudillos republicanos Pi y Margall, Ruiz Zorrilla, Salmerón, Azcárate y otros, no dejaban de ver estas circunstancias, y cultivando la amistad de Peral, como caballeros y españoles hubieron de echar más de un cable al inventor del submarino, haciéndole proposiciones tentadoras para traérselo a su campo, y a aquellas proposiciones y halagos, y cuando en las estaciones el pueblo y los republicanos, queriendo aprovecharse de sus disgustos, gritaron más de una vez viva la República, él, siempre cuadrado militarmente respondía únicamente viva España y viva la Marina, apartándose de toda manifestación política. El no era político, ni lo fué nunca; era militar y había prometido el cumplimiento de las leyes del Reino y sabía cumplir sus juramentos como todo hombre de honor sabe cumplirlos, y cuando Ruiz Zorrilla le ofreció, en París, en ocasión de que el asunto del submarino se encontraba más encrespado y se veía el giro que el Gobierno le daba, contrario a los deseos del inventor, hacerle ministro de Marina y llevar a la práctica sus planes y proyectos sobre la construcción de submarinos, como programa indispensable del Gobierno republicano, le contestó que, ni como militar ni como español comprometería jamás la tranquilidad de su patria, y menos en su provecho personal, como podría interpretarse. Este era el furibundo republicano, que lo que hizo fué prestar en muchas ocasiones un real y franco servicio al Trono, desviando con sus seis años de trabajos sobre la construcción del submarino, la atención del pueblo de las cuestiones políticas, bastante graves en aquel período inicial de la Regencia, y atrayendo hacia su persona, las luchas y pasiones, sin las cuales parece no podían vivir tranquilas aquellas generaciones españolas, ayudó al peligroso período de la restauración.

Pero había que seguir la campaña de destrucción a fuerza de inventar patrañas, y no sabiendo qué inventar ya, se creó la de que era un furibundo republicano para ponerlo enfrente de las instituciones solamente. Se habían verificado las pruebas oficiales en la bahía de Cádiz, aquellas pruebas en las que estuvo fija la atención del mundo entero, y al venir Peral a Madrid llamado por el Gobierno, para felicitarle en nombre de las Cámaras, y en el suyo propio, como representantes de la nación, llegó a la estación del Mediodía, de Madrid, en ocasión de que la Corte se trasladaba a San Sebastián. Peral, entraba por dicha estación, y el pueblo en masa fué a recibirle, llegando en su entusiasmo a quitar los caballos al coche que lo conducía y llevar éste en volandas hasta el Hotel de Embajadores, donde se hospedó, y aquella manifestación imponente, como no se recuerda otra semejante, tan imponente como espontánea, formada por el entusiasmo de todas las clases sociales, recorrió las calles de la



corte a los gritos de viva Peral y viva el salvador de España. Por la estación del Norte, salía el mismo día la Corte, como hemos dicho, despedida como habitualmente, por el elemento oficial únicamente, y alguien, con la intención que es de suponer, hizo notar a la Reina Regente, aquella diferencia en la efusión popular y el peligro que representaba, y allí se inventó al terrible republicano, que había que inutilizar y extirpar, por ser un peligro evidente. De todo lo que contra él se forjó, esto fué lo que le hizo más daño; y era natural, se defendía un Trono, por el que velaba una Regencia; había muerto el capitán de fragata D. Antonio Armero, ayudante de campo de la reina, a la que tenía al corriente de cuanto ocurría referente a Peral y al submarino, y éste se encontró sin defensores en las altas esferas. Se empezó a dudar y se inició su rápida decadencia; la mala semilla, la infamia había hecho fortuna, tanta que aun después de los años pasados, aun siguió la desafección hacia su memoria, por ciertos elementos, y hacia su viuda y sus hijos; pero nos cabe la satisfacción de que han estado en todos los momentos engañados, y que desconocieron siempre, para desgracia de todos, la lealtad de aquel hombre, que aun cuando amargado y después de haber tenido que abandonar su carrera, convertido ya en un hombre civil e independiente, visitó algunas poblaciones de España, para marcar los jalones de su nueva vida de ingeniero civil electricista, y podía haber tenido por despecho, quizá, ideas de desquite, contestaba como antes a los intencionados vivas sediciosos, que esperaban de su amargura un arranque definitivo, con los vivas a España, ¡viva España, señores!, que era su frase corriente, y ésta nada más, y creemos que no se podía pedir más.

Don Carlos de Borbón, pretendiente al Trono de España, era un ardiente entusiasta defensor de Peral, y tenía su retrato en lugar preferente de su gabinete de trabajo; los frailes, los obispos y todas las dignidades de la Iglesia, fueron acérrimos defensores suyos y de su obra, y ahí están las colecciones de cartas y telegramas en el Archivo que conservamos, que hablan con gran elocuencia, y a nadie se le ocurrió decir, ni explotar, que fuera carlista o clerical, ¿por qué?, porque esto no le podía hacer daño ni podía perjudicarle, como presentarle como enemigo de la Institución, siendo un militar que vestía el botón de ancla. Ahí están las columnas de *El Siglo Futuro*, por ejemplo, donde puede verse el entusiasmo por el submarino y por su inventor, entusiasmo que sintieron todos los españoles dignos de su nacimiento. La Reina D.^a Isabel II, en su destierro, abrazó a Isaac Peral y le dijo cómo sentía cuanto le sucedía y que si ella hubiese sido reina de España, no lo hubiera consentido, y aun sin serlo, si yo fuese como Isabel la Católica que tenía joyas, las empeñaría para que tú hicieses un nuevo barco; pero yo soy pobre y nada puedo darte—le dijo—. Esta frase la conoció todo el mundo; pero no se podía ni convenia explotarla. De la misma manera demostraron su adhesión la infanta Isabel y la infanta Paz, llegando la ejemplar infanta doña Paz de Borbón, cuando Peral fué a Berlín, para operarse del cáncer que le llevó a la tumba, a escribirle una carta en la que le decía, que si las cuestiones de Estado se lo hubiesen permitido gustosa se hubiese trasladado a la Clínica del Dr. Bergman, para servirle de enfermera.



De la misma naturaleza y consistencia, era el dictado de masón sobre un hombre que tuvo y demostró una resignación cristiana propicia para la canonicación. Abusando de su corazón bondadoso una logia masónica, le pidió un retrato y lo colocaron al lado de otros de personalidades españolas, en una cuestación que se hacía para una obra de caridad, y esta debilidad de carácter, que no supo negar nada que fuese para el bien de sus semejantes, le costó cara, porque de allí surgió la segunda patraña.

Mártir, debieron llamarle en vez de masón, pues habiendo contraído en el cumplimiento de su deber, y en el servicio a España, la terrible enfermedad del cáncer que le llevó al sepulcro, llevó aquella enfermedad con tal resignación cristiana, que mereció el dictado de segundo Cristo, de todas las personas que le conocían y trataban íntimamente; y a los treinta y cuatro años de su muerte, al ser cambiado su cuerpo de sepultura en Cartagena, ante el asombro de todo el mundo se encontraron sus restos en estado incorrupto, teniendo la caja el peso que pudiera tener el féretro de un sepelio reciente. Como se conservan los justos, los que fueron con exceso probados en esta vida. La justicia de Dios, en su alta sabiduría, da siempre un mentís a los Judas y a los calumniadores; que El, que tuvo para sí un Sábado de Gloria sedante del Viernes de Pasión, sabe y quiere dar siempre la debida recompensa a los que como El, supieron de las hieles de la calle de la Amargura.

EL DERRUMBAMIENTO

EL día 17 de septiembre de 1890, los periódicos publicaban telegramas, entre ellos *El Liberal*, que decía: Ayer se mandó a los jefes de los Departamentos de El Ferrol y Cartagena, la Real orden para que sin demora vengan a Madrid a emitir su opinión acerca del submarino Peral; y *El País*, que añadía: Desde hace dos días están en poder de los vocales del Consejo de la Marina, el informe de la Junta técnica, la Memoria y los dos votos particulares, que acerca del submarino *Peral* se han emitido. Es muy posible que el Consejo no pueda reunirse en pleno el día 20, pues se presume que para dicha fecha los vocales no hayan terminado el estudio de todos esos documentos.

Se reunió el Consejo de la Marina, aquel célebre Consejo, parecido al de doctores del famoso Rey que rabió, y entre unos y otros, como veremos, consiguieron suspender las construcciones del submarino, que costó la vida de un hombre genial y la ruina de una familia entera, y mientras estos señores se encargaban de hacer la disección del inventor, otros se encargaban de hacer la del barco, que Isaac Peral dejara intacto, tal y como lo construyó, llevándose a su casa únicamente la bandera de combate. Cosa que no debió de hacer en su exagerada hidalguía, porque aquello constituía un producto industrial, ob-



jeto de patente de invención, que le pertenecía por entero a él y no al Estado, aunque éste hubiese dado el dinero mezquinamente, para la construcción y los materiales, pues las obras geniales tienen, como invento o descubrimiento, un alma, que pertenece únicamente a quien los concibió.

Pero el hecho fué, que Peral se marchó a su casa, a esperar tranquilo y sereno de conciencia, el resultado de las controversias, y había dejado íntegra su obra al alcance de quienes quisieran aprovecharse de ella, como sucedió; menos en lo referente al aparato de profundidades, el cual, el delineante de la Armada Sr. Barbudo, redujo a añicos, con un martillo, y encerrándolo en un cajón lo trasportó a casa del inventor diciéndole: «Don Isaac, de eso no se aprovecha nadie».

Sin embargo, esta dádiva aun molestaba las retinas de ciertos señores, y organizaron el desguace lento, pero continuo, y un día los acumuladores y otros días las máquinas y demás aparatos, fueron saliendo de las entrañas del casco, hasta dejarle completamente vacío, en cuyo momento se le arrumbó en un lugar apartado del Arsenal, lejos de la vista de los visitantes, habiéndole retirado del agua, y en esta situación ignominiosa, sirviendo, como hemos dicho, de vertedero de inmundicias de la Maestranza del Arsenal. De ese Arsenal a quien tan legítimamente se lo han arrebatado los submarinistas de Cartagena. Hace pocos años, que se le lavó un poco la cara y se colocó en el lugar que ocupa la Construcción Naval, a raíz de salvarlo nosotros de la subasta de chatarra intentada por un ministro de Marina.

Documentando nuestras palabras, tenemos a la vista una comunicación del entonces capitán general de aquel Departamento, que dirigida con fecha 25 de septiembre de 1890, al comandante accidental del submarino *Peral*, le dice, que impuesto de las condiciones necesarias para la conservación del material del torpedero y Estación de carga, con el menor gasto posible para el Estado, y viendo que se podía llevar a cabo trasbordando los acumuladores a la Estación, colocándolos en uso y disposición de utilizarlos cuando se creyese conveniente, que procediese, desde luego, a llevar a cabo la operación indicada, avisándole cuando estuviese terminada, para entonces determinar con relación al casco.

El día 6 de octubre, vuelve a insistir dicha autoridad de Marina con otra comunicación, diciéndole de nuevo al comandante accidental, que se sirva manifestarle cuándo quedarían en seco los acumuladores, y en disposición de ser varado el casco del torpedero submarino de su accidental mando, según se le había dispuesto en la comunicación del 15 del pasado mes; de modo que como se vé la operación corría mucha prisa, para evitar, sin duda, que un cambio político pudiese dar al traste con el fin logrado hasta entonces, de quitar aquel problema de sobre el tapete nacional.

Alternativamente a esta destrucción del submarino, actuaba la junta en la destrucción del inventor, y lo prueba que, si con fecha 6 de octubre se había comunicado al comandante accidental del submarino lo que hemos visto, con fecha 10 del mismo mes se comunicaba a Isaac Peral, a quien en la comunicación ya se les desposee del título de comandante del submarino, y ya se le



nombra a secas, el teniente de navío, para decirle que con aquella fecha aquel ministro había oficiado al vicepresidente del Consejo Superior de la Marina, comunicándole que de acuerdo con lo dictaminado por dicho Consejo en su sesión del 27 de septiembre pasado, que había sido aprobado por el Consejo de Ministros, en nombre de S. M. el Rey, S. M. la Reina había tenido a bien disponer, se comunicase al teniente de navío D. Isaac Peral y Caballero, el referido acuerdo, que decía entre otras necedades por el estilo, que el indicado Consejo se hallaba de acuerdo en considerar, que el torpedero eléctrico sumergible ideado y construido por él, *no llenaba las condiciones que su autor se había prometido, siendo la causa, la falta de práctica, sin duda, en la ciencia de las construcciones navales.* (¿Es que su autor, o sea el inventor, era el que había remachado las planchas o el que las tenía que remachar?, ¿era el que había roto intencionadamente la hélice el día de la botadura?). Porque en lo otro, de la verdadera ciencia de la construcción naval, el éxito que había tenido era indiscutible y palmario, anulando a los llamados ingenieros navales. Pero, ¡oh sorpresa!, aquel hombre que no tenía los suficientes conocimientos de ingeniería, según ellos, y cuyo motivo era el único que decían ser el fundamento por el cual ellos no consideraban definitivo el submarino, se podía encargar, según continuaba diciendo la expresada comunicación, *de construir otro nuevo submarino, con arreglo a planos que él presentara y al proyecto que propusiera, para seguir un estudio que tanto apasionaba a los pueblos cultos; aprovechando de este modo los conocimientos, patriotismo, laboriosidad, celo y buen deseo que adornaban al inventor del submarino;* así como la experiencia por él adquirida (véase qué contrasentidos), que le ponían en condiciones de que se construyese también bajo su dirección, sin más condición, que la de que dichos planos, el proyecto en general y la ejecución de las obras, habían de ser examinados, aprobados e inspeccionados por las autoridades y centros a quienes reglamentariamente correspondiese.

O lo que es lo mismo, volver a la misma tarea, que se había llevado a cabo, consumiendo de una vez la vida del inventor, y que éste fuese sirviendo de maestro de los indoctos, que presumían de saber, y que ya hemos visto que no sabían ni lo que era un ampere-hora, y que una vez perfectamente documentados ya no necesitaran para nada de Peral; y la prueba más evidente es que todos aquellos sabios, en vez de arrinconar el submarino y desguazarle, si aquello no tenía ciencia de ninguna clase, lo que debieron de hacer era haber probado a la patria que ellos sabían seguir las construcciones sin necesidad de Peral y haber ellos construido el nuevo submarino; pero ninguno lo hizo. Era, sin duda, mucho sacrificio y ya se habían sacrificado bastante por España, librándola de un hombre como Isaac Peral.

El día 20 de octubre, ya declaraba el capitán general, que había conseguido la finalidad deseada y daba órdenes en un Oficio al comandante general del Arsenal, para que dispusiese la baradura del torpedero submarino, que ya estaba desalojado de maquinaria, dándose las órdenes el día 30, para que tan pronto estuviese el barco en seco pasase a situación de reserva.

A la comunicación, que hemos mencionado antes, del indicado ministro, contestó Peral, plena y categóricamente, con la mesura e inteligencia con que siempre hablaba; pero la soberbia de aquel ignorante señor, no lo consideró suficientemente claro, y el día 24, lo conminaba de una manera que no sabemos cómo calificar, porque cualquiera que fuese el calificativo, lo rebajaríamos, para que inmediatamente dijese si se comprometía a presentar los planos a que se refería aquella Real orden.

Pero el lector recordará con nosotros, que el inventor del submarino, había presentado una Memoria descriptiva de los defectos materiales que había encontrado en el *Peral*, y la manera de subsanarlos, así como los perfeccionamientos a introducir, de modo que, ¿qué más era lo que se quería?

Lo que se pretendía era engañar a la opinión, queriéndola hacer ver que era el inventor el que no se quería encargar de las nuevas construcciones, lo que les salió un poco desigual, porque el inventor, contestó que, en efecto, estaba dispuesto a hacer cuanto se le ordenase, siempre y cuando en el nuevo submarino se le consintiese llevar a la práctica, cuantos perfeccionamientos y mejoras consideraba preciso introducir, entre ellas la importantísima de aumentar el tonelaje del barco, punto que consideraba esencialísimo, pues dada la cantidad de maquinaria y dotación que necesitaba el barco, esta última no podía tener la necesaria libertad de movimientos en su grado indispensable; que la construcción y dirección de la obra tendría que ser de su exclusiva competencia y responsabilidad, así como la designación de Arsenal y elección del personal que habría de formar la dotación, cosas todas ellas muy naturales, pues no se ha visto nunca, que en un invento de aquella trascendencia, que ellos mismos reconocían (puesto que en sus informes decían, y aquí los tenemos delante de la vista), que los complejos e intrincados problemas que encerraba la Navegación submarina, que tan hábilmente habían sido tratados por el inventor, fuesen a llevar la dirección de personas ajenas completamente a él, metiéndose de hoz y de coz los mismos que habían fracasado en todo momento, como fueron los ingenieros navales y los individuos de la junta, que tan descaradamente mostraron su ignorancia de lo que juzgaban en la prueba de resistencia de las baterías, que hemos descrito ya a ustedes, y que recordarán perfectamente, en la que pedían a los acumuladores un rendimiento que no tenían, y cuya capacidad estaba taxativamente marcada en la Memoria, que debían haber leído, por lo menos.

Estas fueron las contestaciones que respectivamente dió, en sus comunicaciones de 22 y 26 de octubre, a las que no se podrá oponer por nadie ninguna razón que desvirtúe las ponderaciones que encerraban de equidad y justicia, y que recibidas por el Consejo Superior de la Marina, le movieron a reunirse para deliberar sobre ellas.

La deliberación, como era natural, fué adversa al inventor; éste les había salido al paso, prestándose a construir un nuevo submarino y a ejecutar con él todas cuantas pruebas necesitasen, y ya no quedaba otro recurso que mostrase tal y como eran; por ello al comunicarle la resolución que dicho Consejo había tomado, le decían, para intentar mortificarle, ya que otra cosa no



podían hacer, primero, que su submarino *Peral*, no era producto de nuevos principios que hubiese descubierto su inventor, sino aplicación de los ya conocidos, y uso más o menos ingenioso de los medios que el estado actual de las ciencias y de la industria había puesto a disposición de Peral. Esto, como verá el lector, se comenta solo y parece más producto de la enajenación mental de unos seres anormales, que en su desgracia tenían que hablar sin poder hacer uso de un discernimiento normal, que de seres que pertenecían a una profesión honrada y que tenían en sus manos un descubrimiento científico sobre el que dictaminar con toda la sensatez necesaria, ya que en ello se podía ventilar, quizá, el porvenir de la patria, que años después, tanto tuvo que echar de menos aquella arma, para la que nuestros propios enemigos de entonces, los norteamericanos, tuvieron por boca del almirante de la Escudra que dirigió el bloqueo de Santiago de Cuba, la consideración, así manifestada en un libro escrito después de la guerra, y en el que se decía, que si en dicho puerto hubiese habido submarinos de los inventados por el marino español, Isaac Peral, ellos no hubiesen podido mantener el bloqueo indicado.

Pero ninguna consideración de éstas, les dejó admitir la pasión y el encono con que habían procedido desde el principio, y esta pasión les hizo decir estas tonterías que juzgará la historia con gran severidad, afirmando que no era principio de nuevos principios y demás majaderías, que ya hemos copiado, como si todos los grandes descubrimientos, por los que ha mostrado su asombro la humanidad, no estuviesen basados en principios ya conocidos, y aplicaciones de la ciencia y la industria. Para ello sirve la cultura y la misión de los sabios, pues todo constituye una cadena de principios, y en los mismos peregrinos fundamentos se le negaría utilidad a la división, por ejemplo, ya que se basa en la suma, la resta y la multiplicación combinadas; pero no para aquí, hay aun más para que podáis solazaros, pues en el punto segundo se decía: que mientras que el citado teniente de navío, consideraba decisivas las experiencias preliminares, los vocales de la junta, apoyándose en todas las hechas, creen que el problema en lo que toca a la defensa de las costas, *no ha salido del dominio de la experimentación, y que conviene seguir por esta senda hasta que resultados más completos autoricen la adopción táctica del nuevo elemento de guerra* (así subrayado por ellos y todo como yo lo voy copiando), sin el temor de un fracaso cuando haya que aplicarlo realmente, y como tercer punto: que si como era de desear, se consiguiesen para el nuevo buque las ventajas mencionadas concisamente por la junta, *sin que ya fuesen precisos más que perfeccionamientos de detalle, sería llegado el momento de estudiar la conveniencia de construcciones análogas en mayor escala*. Es decir, que hasta entonces, serían ellos los únicos árbitros en aquella cuestión, y termina este documento tan notable y tan edificante diciendo que: Y en consideración a esto y demás antecedentes del asunto, el Consejo acordó en 31 de octubre pasado, primero, que no se acepte lo propuesto por el inventor teniente de navío D. Isaac Peral y Caballero, por ser inadmisibile y contrario al acuerdo de este Consejo de 29 de septiembre último, aprobado en 4 de octubre, por el



Consejo de Ministros, dadas las condiciones de desplazamiento del buque, absoluta independencia en la dirección de la construcción, aplicación de aparatos eléctricos y designación de Arsenal; operarios, número y clase de tripulantes a sus órdenes, que el citado teniente de navío pide en sus comunicaciones de 22 y 26 de octubre; segundo, que el comandante del torpedero submarino, haga entrega en el Arsenal de la Carraca, bajo inventario, de los acumuladores, motores, bombas y demás efectos y material del buque; y que se forme relación de lo que del submarino actual pueda ser utilizado en otro, si el Gobierno así lo acuerda se proceda a nueva construcción en la forma y bajo las condiciones que entonces se determinen, y tercero, que se dirija al teniente de navío D. Isaac Peral y Caballero, comunicación en el sentido de que el Consejo es de opinión que no procede aceptar sus proposiciones, porque no responden a los fines procurados, que son: utilizar en el nuevo submarino, el valioso material eléctrico del antiguo; reducir al mínimo los gastos de lo que aun se considera un ensayo o experimento, y garantizar la buena construcción en forma que si no se obtiene gran adelanto en el problema que se trata, por lo menos, no llegue a peligrar nunca la vida de los tripulantes; y otras tantas insensateces por el estilo, que nuestra pluma se resiste a seguir copiando y que el lector no pierde nada por no conocerlas.

Más veneno y mayor pasión malsana contra un hombre, jamás se ha conocido ni se conocerá, ni mayor responsabilidad con la patria tampoco; porque aunque este documento contiene tantas ruindades, por cima de todas ellas está la de haber acuciado tanto al inventor, para que dijese si se encontraba en condiciones de construir un nuevo submarino, para que cuando se ven cogidos por su aceptación sobreponiéndose a sus males morales y materiales, que eran muchos, ya que el cáncer cada vez tomaba mayores vuelos, por su acendrado amor a su patria, y por servirla siempre, lo aprovechan para intentar inferirle nuevos agravios; que no llegaban a él, pues la baba de los reptiles no puede llegar jamás a los que son iluminados y probados por la divinidad.

Este acuerdo, que se tomó en sesión extraordinaria, llevaba anejo, como hemos visto, el de que hiciese entrega, previo inventario, de todos los efectos del submarino, acuerdo que se le comunicó con fecha 11 de noviembre, y el 17 del mismo, la Junta de Administración y Trabajos del Arsenal de la Carraca, se lo trasladaba nuevamente, por si no se había enterado bien.

Se hizo el inventario, se entregó todo al Estado, en su representación de la Marina, y de esta manera tan brillante se liquidó por completo con el hombre que tanto diera a todos, sin pedir nada para él, aunque no hubiese sido más que en recompensa a la gloria que había repartido para la patria, compañeros y compatriotas en general.



En orden cronológico de fechas, sigue el documento que dice: INVENTARIO DE LOS EFECTOS QUE CONSTITUYEN EL CARGO DEL TORPEDERO «PERAL» Y SU ESTACION DE CARGA. Fir-



mado en 22 de noviembre por el jefe del Arsenal; y más tarde, lacónicamente el documento oficial por el que, con fecha 12 de diciembre se le concedían dos meses de licencia por enfermo, licencia que aprovechó para trasladarse a la corte, a que D. Federico Rubio le hiciese la primera intervención quirúrgica en el cáncer, que se lo llevó más tarde al sepulcro y a esperar tranquilo la resolución de su solicitud de la licencia absoluta del servicio de la Marina.

* * *

Cuando estos sucesos se desarrollaban en España, desde el extranjero, aun recibía muestras reconfortantes del entusiasmo que se sentía por él y por su obra, que se las transmitía desde París, su admirador y amigo D. Alfredo de Arteaga, quien después de alentarle en carta que tenemos presente, le adjuntaba unos recortes de periódicos de América, *La Capital*, de Rosario de Santa Fe, que en editorial de 19 de septiembre escribía:

«EL SUBMARINO PERAL.—De todos los buques submarinos contruidos y en construcción, ninguno ha dado tanto que hablar ni dado tampoco lugar a tanta crítica y aplausos, como el célebre submarino *Peral*.

Algún mérito debe de tener cuando tanto se discute, porque si nada valiera, ni nada significara en el campo de los grandes inventos científicos del siglo, a buen seguro que los sabios del tiempo de Colón, que negaban la existencia de un nuevo mundo, ni la prensa seria, habría tampoco mostrado tanto empeño en el estudio de un asunto que entraña notoria importancia para los destinos del mundo.

Si hasta se pone en duda la perfectibilidad humana, ¿qué de extraño tiene que el submarino *Peral* tampoco sea completamente perfecto?

La invención del vapor fué tomada en sus comienzos por una quimera, y, sin embargo, hoy los océanos son esclavos de aquella invención reveladora. La historia, más justiciera que los hombres, aun siendo éstos sabios, se encargará de ensalzar al marino ilustre, que con su invento, honra a la ciencia y dignifica a la patria.

A propósito de esto, nuestro colega *El Correo Español*, de Buenos Aires, entre otras cosas, dice lo siguiente:

«Empero no parece ser así. La magnitud del invento de Peral, debe de haber sido y es, sin duda, tan sorprendente, que para algunos no puede ser posible. La Navegación submarina es un cuento. Para esos sabios Peral es un alucinado, ni aun tiene el mérito de ser creador, porque Verne se le ha anticipado en sus fantasías. Ni es inglés, hijo del carbón de piedra, ni francés, sabio de gabinete, ni chino, ni esquimal, nombres raros que nada dicen, pero que suenan bien a sus oídos trabajados por el neologismo. Es español simplemente, Peral a secas.»

¿Y todo por qué? ¿Por qué ese afán odioso e incondicional para negar la evidencia y complacerse en cargar la tinta en las sombras? ¿Será porque conceptúan a España incapaz de producir genios y sabios o será porque no



hay más ciencia en el mundo que la que destilan los diccionarios enciclopédicos en los que se inspira la pluma, para comentar y fallar sobre lo que no se entiende?

No lo sabemos ni se nos antoja averiguarlo. Pero los eruditos que ayer se frotaban las manos con fruición digna de mejor causa, para decir a los que los leen, que el invento de Peral no ha concluído todavía, porque ahora resulta que el dictamen de la Junta técnica naval le es adverso por considerarlo poco menos que inútil en la práctica, debieran comprender que no les puede ser permitido falsear los hechos o incurrir en impostura, so pena de mostrar la hilacha y exponerse a que se les juzgue como se merecen.»

Por su parte, *La Nación*, de Buenos Aires, añadía en su editorial del día 26.—UN RETRATO DE PERAL.—El Sr. Ovidio Lagos, comisionado para hacer entrega de un retrato con la dedicatoria autógrafa del célebre marino D. Isaac Peral, al Centro español de esta ciudad, cumpliendo su cometido se ha dirigido al presidente de dicha entidad, notificándole el honroso encargo que desde París había recibido, a lo que el indicado presidente le contestó dándole las gracias más efusivas al caballero argentino que les proporcionaba la tan alta honra de entregarle el retrato del inventor de la Navegación submarina. Detallando a continuación el programa que en la *Opera* se iba a ejecutar en honor de Peral, por los más afamados músicos argentinos, que habían organizado un Concierto en su favor.

De esta forma se producían en el mundo civilizado en honor de Isaac Peral y de su obra, mientras que los pseudo sabios que le juzgaban no tenían ni siquiera el pudor de pensar en los de fuera, en el criterio que de España se estaba formando allende las fronteras, cosa que siquiera hoy ya va preocupando algo.

De todos los grandes inventos y descubrimientos de que ha tenido noticia la humanidad, no se conoce uno sólo que haya nacido perfecto desde sus comienzos y, sin embargo, en ninguno se ha desmayado hasta conseguir el máximo de realidades utilizables; tan sólo el submarino *Peral*, que nació a la vida científica con un número de perfeccionamientos tan notables, que después de cerca de medio siglo no han sido superados, no habiéndose adelantado un solo paso en lo fundamental y básico, era inservible e inaplicable en la práctica, según aquellas personas, para las que la historia tendrá los adjetivos que nosotros nos reservamos.



De esta forma terminó un año, como el de 1890, que empezó tan halagüeñamente, y que con sus éxitos tan definitivos hizo concebir en tantos pechos de honrados patriotas tal cúmulo de esperanzas optimistas, que nadie pudo soñar tuviesen un tan funesto desenlace.



SOLICITA Y OBTIENE LA LICENCIA ABSOLUTA

ESTA determinación tan radical y tan enérgica, adoptada por Peral, provocó infinidad de comentarios, como era de esperar, y de ella se sacó el partido consiguiente, diciéndose que era producida por su orgullo; pero nada más lejos de la realidad. Peral, tenía orgullo, cómo no, el orgullo natural que tenemos todas las personas dignas, el orgullo que el mismo Dios santifica, al decir: «Bienaventurados sean los que tienen hambre y sed de justicia...»; pero no otra clase de orgullo ni soberbia que no cabía en un espíritu como el suyo. Peral, tenía que hablar al público, tenía que defenderse, a lo que todo el mundo tiene derecho, no tenía que soportar en modo alguno los infundados ataques de los que amparándose en la disciplina, se los dirigían, y que no hubiesen sido capaces de decírselo nunca a un hombre civil; y esto, como él dice perfectamente en su Manifiesto, no lo podía hacer nunca un militar más que con la mano en la visera, actitud poco conveniente para el que tiene que rebatir argumentos falsos y de una maldad indiscutible. Por esto se marchaba del Cuerpo, y han hecho mal los que interpretándolo intencionadamente de una manera bastarda, trataron de ponerlo enfrente del Cuerpo por completo, porque perdieron el tiempo. Los hombres dignos, los que en sus pechos saben anidar la buena voluntad, esos se hicieron cargo de los móviles de su determinación, y la comprendieron.

Don Juan Viñeagra, que fué almirante de la Armada, director de la Academia de Ampliación, donde Peral cursara sus estudios superiores; D. Cecilio Pujazón, ilustre matemático director del Observatorio de San Fernando; don Miguel García-Villar, D. Tomás Azcárate y otros muchos profesores que fueron los unos y condiscípulos los otros, en los cursos que había seguido en la Escuela de Ampliación de Estudios, y que sabían lo que Peral valía y sabía, que le querían entrañablemente, como le quiso todo el que le trató con el alma sana, visitaron al inventor del submarino para intentar disuadirle de su determinación, apelando a todos los medios, incluso hablar a nuestra madre, para que se lo impidiese, ya que los hombres casados no pueden tomar ciertas determinaciones, que afecten a la economía del hogar; pero todo fué inútil, aquel recurso de su mujer no pudo darles resultado, ya que el espíritu de esta mujer era hecho a la medida del de Peral, y no le iba a la zaga en altruismo. «El sabe que tiene mujer y cinco hijos, yo no tengo que decirle nada», fué la contestación de nuestra madre. Salíó la instancia para el Ministro de Marina y el elemento superior del mismo, podía haber informado en contra y haberla denegado; pero no fué así, sino todo lo contrario, se informó favorablemente y se resolvió de acuerdo con el peticionario. Don Isaac Peral y Caballero, que tantos días de gloria diera a su patria y a su carrera, obtenía la licencia absoluta, la separación de la Armada, en 5 de enero de 1891.

Qué enorme frialdad se siente en el alma cuando se termina de leer este última pasaje de una vida tan esforzada y tan ejemplar en el cumplimiento del



deber. El 1890, había transcurrido pleno de gloria, con las últimas y definitivas pruebas oficiales, y quién podía pensar que el colofón de aquel período, el premio de aquellos esfuerzos, para los que cualquier persona equilibrada hubiese esperado un premio excepcional y remunerador, era compensada con acordar la concesión de la licencia absoluta solicitada por Peral, que amargado y desengañado, optaba por retirarse a la vida privada.

Meses antes, el Congreso y el Senado en corporación, le felicitaban al propio tiempo que el Gobierno, por lo concluyentes que habían sido las pruebas oficiales, y entre ellas las gloriosísimas de inmersión de 7 de julio, por la que se le concedió a propuesta del Gobierno y de las autoridades de Marina, la Cruz roja del Mérito Naval, correspondiente a la categoría de jefe; y ahora se concedía la licencia absoluta... Véase qué contrasentido que, al menos servirá para que las generaciones presentes se hagan cargo de lo venenoso que fué el espíritu que envolvió aquella campaña tan antipatriótica, que perjudicó a España más que a nadie y que empujó al inventor del submarino a tomar el camino único que dignamente le quedaba para poder escribir el Manifiesto que dirigió al país y que publicamos a continuación.

Se habían terminado las pruebas oficiales de una manera brillantísima en el año de 1890, e Isaac Peral, había presentado a la Superioridad una Memoria en la que hacía constar los pequeños defectos de construcción observados en su buque y proponía los perfeccionamientos introducidos y a seguir en la construcción de los nuevos submarinos. Lo que procedía entonces era acometer de una manera seria aquellas construcciones y lo que se comunicó a Peral fué que no estando la nación en circunstancias de hacer dispendios, lo único que se podía hacer era, si quería, construir otro barco más pequeño para que hiciese los ensayos, y como esto era ya el *Inri* que se quería poner a sus trabajos, fué lo que colmó la medida y lo que le decidió a marcharse del Cuerpo, pidiendo su licencia absoluta, para poder dirigirse a la opinión y ponerla en antecedentes de lo que pasaba, con la ilusión quimérica de que el país exigiese de los Poderes públicos, continuase las construcciones de los submarinos.

Este manifiesto, alegando que era muy extenso, no encontró ningún periódico diario que se lo publicase, aquellos periódicos que tanto habían ganado con la campaña del submarino y que no habían dejado vivir al inventor, solicitando siempre informaciones, y tuvo que publicarlo, pagándolo de su bolsillo particular, en un semanario de escasa tirada, que se llamaba *El Matute*,



LA DEVOLUCIÓN DEL DONATIVO DE CASADO DEL ALISAL.--UN COMENTARIO DE FERNÁNDEZ CALZADA

Su exagerado amor propio quizá, le impidió consentir, de acuerdo con su intachable conducta, nada que pudiese dejar que flotase la más ligera duda, sobre los actos de su vida. Vida, que había sacrificado constantemente para mantener su honor sin mancilla; y este amor propio y este honor sin mácula, le dictaron, como hemos visto en otro pasaje de esta obra, el apartamiento de su carrera. Porque su situación era insostenible y porque el vacío y la ingratitud de todos le empujaron a marcharse. Sabía de sobra además, que había de ser aceptada su renuncia y quiso marcharse como había entrado. Con su frente muy alta. Si en tan breve permanencia en su Cuerpo, supo ponerse a la cabeza del mismo, haciéndose querer y admirar por los que en la Armada algo representaban, como fueron sus profesores y verdaderos compañeros, también sabría labrarse un porvenir brillante fuera de él, como lo hizo así rápidamente, que los genios no necesitan el apoyo de nadie.

Mayor hubiese sido aún su labor, si salud tan quebrantada por el exagerado servicio a la patria y a su carrera, tan lealmente prestado, no hubiese minado su organismo hasta el extremo de que no pudo sobrevivir algunos años a su separación de la Marina.

Había prestado un servicio inestimable a su país y lo supo prestar con una lealtad a toda prueba; había desperdiciado ofrecimientos tentadores, para otros que no hubiesen sido él, como dádivas de todo orden y, por lo tanto, no quería ni podía hacer con el donativo de Casado del Alisal una excepción que pudiesen aprovechar para empañar su probado desinterés de siempre, y tirar por la borda la obra constante de toda una vida.

Por estos motivos escribió a D. Carlos Casado, la carta llena de amargura cuyos renglones destilan sangre, en los que le manifestaba, que habiendo sido su donativo para intensificar las construcciones de submarinos, y éstas ya no se llevaban a cabo por acuerdo del Gobierno, ya no tenía objeto dicho donativo que le devolvía, poniéndolo a su disposición en cuenta corriente del Banco de España, en Cádiz; que esto no obstante, él se encontraba en situación de tener que trabajar, pues que tenía su madre y hermana, a más de mujer y cinco hijos, por quienes luchar y crear un porvenir, ya que había contraído la enorme responsabilidad de renunciar a lo que constituía el único patrimonio de su vida y, por lo tanto, que si en sus múltiples negocios podía serle útil, aceptaría sin desdoro el puesto que quisiese asignarle con el sueldo que fuese único remunerador para sus trabajos.

Esta devolución, que muchos ignoraron y otros no creyeron, provocó, sin duda, la frialdad en aquella amistad. A esta actitud contestó Casado del Ali-



sal, con la generosidad de tener tres meses la indicada suma en el Banco de España, de Cádiz, hasta que se convenció de la inutilidad de sus pretensiones de que Peral la retirase, insistiendo denodadamente, pues siempre le contestaba que no continuándose las obras del submarino ya no tenía objeto ni finalidad un donativo que él dignamente, según su criterio, no podía tener un momento más en su poder.

Este fué su último rasgo de su vida de marino, el punto final que supo poner orgulosamente a su carrera, un hombre que no poseía más bienes de fortuna que ella y el caudal inagotable del genio en su inteligencia.

No se conoce un caso semejante; se conocen muchos, sí, de personas, que estimando ellas por sí mismas que han prestado un servicio excepcional a su nación, captan subscripciones y hasta las provocan a su favor; pero personas que devuelvan lo que les han regalado, en el perfecto uso de un derecho, admiradores suyos, creemos no se ha dado otro caso, ni se dará en la historia del mundo. Y aun menos en la historia de los Sanchos de España.

Lo único que Isaac Peral se llevó del submarino, fué un trozo de arpillera con los colores nacionales, bandera de combate del *Peral*, con la que hizo todas sus pruebas, ya que la que le regalaron las damas gaditanas no se puso más que el día de la botadura. Esta enseña nacional, es la reliquia que estuvo con él sumergida en los mares, que conserva las huellas marinas y que colocó en un cuadro, él mismo, en el que nosotros la conservamos y en el que se exhibió en la Exposición Ibero Americana de Sevilla.

Los comprobantes de la devolución obran en el Archivo de Isaac Peral; en el Banco de España, en Cádiz, debe quedar también rastro que justifique la retirada de los fondos por su donante, y si esto no fuese aun bastante para convencer a los incrédulos, el eminente español residente en América, Fernández Calzada, prestigiosa figura hispano americana, en un libro publicado en Buenos Aires y que titula *Cincuenta años de América* (Notas auto-críticas), dice: Casado y Peral.—Donativo de 100.000 duros. Mientras esto sucedía en Buenos Aires, venían en cambio los periódicos españoles trayéndonos la noticia del arribo a Cádiz del paquebote *Reina María Cristina*, que conducía a D. Carlos Casado del Alisal y del encuentro de éste con el insigne Isaac Peral, a cuya disposición había puesto por el cable 100.000 duros, como generoso donativo, a fin de que llevase adelante sus estudios sobre la Navegación submarina. Así, casi al mismo tiempo, de este lado del mar, Luis Castells, y del otro Casado del Alisal, demostraban, bien elocuentemente, por cierto, al par que su generosidad, su amor a la patria. Como es sabido, Isaac Peral, a quienes sus superiores, envidiosos seguramente de su gloria y de su fortuna, insinuaron que importaba un agravio a España aceptar ningún auxilio para sus estudios, renunció en el acto el del Sr. Casado. Oportunamente se verá el abandono en que las autoridades lo dejaron y el duro calvario a que fué sometido en pago de su hidalgo proceder. Como quiera que sea, la verdad de lo que hubo en el asunto, resulta de la carta de puño y letra del Sr. Casado, de 1 de mayo de 1891, que tengo a la vista, en la cual, entre otras cosas, me dice: «Peral. Le dí en libras esterlinas sonantes 100.000 du-



ros. Por razones de delicadeza quiso devolvérmelas. Quise conseguir que se quedase con 50.000 duros para él, pero se negó en absoluto. Suyo siempre, Casado.»

Toda la Prensa española describió en términos emocionantes el encuentro de Casado con Peral, a quien éste fué a saludar a bordo del *María Cristina*, haciéndose eco del patriótico donativo. Poco tiempo después, asistía Casado a las pruebas del submarino *Peral* y me escribía, comunicándome sus impresiones, una carta en términos entusiásticos, cosa en él muy excepcional, que hice publicar en *El Correo Español*, del 14 de septiembre. Transcribo con placer los principales párrafos de esa carta :

«Ya sabe usted, querido doctor y amigo, que he visitado en detalle el interior del submarino, y puedo asegurarle que se siente al ver aquello reverente respeto por el hombre que tales y tantos mecanismos ha inventado y colocado en un pequeñísimo espacio, tan bien dispuesto y ordenado todo, que causa profunda admiración.

Por mi telegrama al amigo Gomara, de estos días, anunciaba a ustedes las pruebas reservadas, pero definitivas, de inmersión, cuyo resultado es completo, como lo ha anunciado los periódicos, y como más íntimamente sé por Peral. Las oficiales para las que Peral está dispuesto, no se sabe cuándo serán.

Las que se hicieron el día en que yo las presencié, y en obsequio mío, fueron verdaderamente admirables. Todo marcha con la exactitud de un cronómetro, y tanto, que Peral no tocó un solo aparato, limitándose a dirigir la maniobra desde la torre del submarino, donde íbamos él, el ayudante de la reina, tres oficiales y yo, y dentro, tres oficiales ejecutando órdenes. Tal y tan bien fué todo, que Peral, con gran gusto nuestro, se dejó ir hasta frente al muelle de Cádiz, atravesando por entre todos los buques, cuyas tripulaciones prorrumpían en hurras y vivas, pues nadie tenía conocimiento que tal prueba se efectuaba ese día; y si no hubiese sido demasiado tarde las seis de la tarde, nos hubiésemos ido mar afuera a disparar torpedos, de los que el submarino llevaba tres admirablemente colocados y dispuestos, de modo que al salir, no entre agua en el interior del buque.»

Además de este capítulo del libro, tan elocuente, en el que se prueban los dos extremos tan interesantes, por testigo de mayor excepción, como son la verdadera eficacia del submarino y la devolución del donativo, publica otros dos capítulos que titula : *Velada en honor de Peral* y *Homenaje a Peral*, en los cuales ampliamente refleja el entusiasmo despertado en todas las colectividades de América, tanto españolas como del país, y describe el regalo de la artística y valiosa placa alegórica de oro y plata, que le fué ofrendada por subscripción popular y que actualmente, por donativo, figura en el Museo Naval de la Armada, en vez de en nuestro Archivo y Museo, por azares ajenos a nuestra voluntad.

Como verá el lector, vamos atestiguando siempre todas nuestras manifestaciones.



CAPITULO XXV

MANIFIESTO DIRIGIDO POR ISAAC PERAL AL PUBLICO, Y
QUE NO PUDO PUBLICAR MAS QUE EN «EL MATUTE», Y
ESTO, PAGANDOLO DE SU BOLSILLO PARTICULAR

DESPOJADO ya de su condición de militar, sobre la mesa de su cuarto del Hotel de Embajadores, en el que se hospedaba, escribía las cuartillas de lo que era su Manifiesto al país y la confesión de su alma, que iba vertiendo una tras otra, no sólo las ideas que formaban la diáfana argumentación de su defensa a los pestilentes ataques que se le habían dirigido, sino que también las amarguras de aquella alma tan grande y tan incomprendida o mejor que incomprendida, tan maltratada, para desgracia de España.

Terminada la narración de las cuartillas, se las leyó a D. José Echegaray, aquel gran hombre que tan espontáneamente había tomado su defensa, y elogiadas por él que fueron, se dedicó Peral, a buscar entre la Prensa diaria de Madrid, el periódico que se lo quisiese publicar, y ocurrió el caso curioso de que, ninguno de aquellos diarios, que tanto se habían distinguido en hablar del submarino y de su inventor y que tan ávidamente buscaran meses antes las informaciones del suceso que atraía las miradas del mundo entero, se prestó a publicarlas. Cada uno de ellos alegó alguna causa, y en esta peregrinación, Isaac Peral llegó a la redacción de *El Matute*, periódico satírico de aquella época, como ya hemos esbozado en otro capítulo de esta obra, y éste fué el único que se prestó a insertarlo en sus columnas, y esto abonándole los gastos de la tirada, que importaron dos mil quinientas pesetas.

Y de esta forma salió a la luz pública aquel alegato tan notable, que constituye un documento histórico y que indudablemente deleitará vuestra atención, como lo ha hecho con cuantas personas lo han leído, pues une a la claridad de sus argumentos, la belleza del lenguaje y la grandeza de la emoción que encierran sus líneas.



MANIFIESTO DE ISAAC PERAL AL PUBLICO

Tranquilo de conciencia y sereno de espíritu, tomo la pluma para responder a un interrogatorio que mis compatriotas me dirigen desde hace muchos meses, sobre las vicisitudes del barco submarino que lleva mi nombre. ¿Qué dice Peral? ¿Son tan abrumadores los cargos formulados contra Peral en la *Gaceta de Madrid*, que no le permitan rehacerse y deshacer con razones propias las supuestas razones de sus adversarios?

Peral no hablaba porque pertenecía al Ejército, y los que pertenecen al Ejército no pueden hablar sin licencia de sus jefes, ni discutir los actos de sus superiores, ni menos contender con ellos en una ardiente polémica, como la que exigen la historia y vicisitudes del submarino. Necesitaba despojarse de su uniforme militar para ascender, de humilde subalterno de la Armada, a la altura de sus generales, ante quienes es preciso hablar con la mano en la gorra, actitud poco conveniente para el que necesita rebatir datos falsos, juicios erróneos e infundadas acusaciones.

Acusaciones, sí, y de las más terribles.

La *Gaceta* ha dicho, que me he llamado inventor sin inventar nada; que he burlado al país ofreciéndole lo que no podía darle; que he casi malversado los fondos públicos en la construcción de una especie de juguete; que mi vanidad y altanería contrastan con la pequeñez de los medios de que dispongo; ha dicho, en fin, lo que todos han leído con extrañeza, y lo que yo he devorado con amargura en mi forzoso silencio.

Hoy hablo, pues, y hablo con pena, porque desearía que lo que va a leerse no hubiera sido necesario escribirlo, que nada va ganando la patria en ello; hablo además con el dolor profundo de mi alma, al ver trocarse sobre mi pecho la levita azul del marino, por la levita negra del ciudadano.

I

Resuelto desde el año de 1885, a llevar adelante la empresa de hacer práctica la Navegación submarina, y en sus aplicaciones militares, por creerla entonces, como sigo creyéndola hoy, de resultados altamente beneficiosos para la seguridad e integridad de nuestra España, ofrecí al Gobierno mis ideas sobre el asunto, sin que me guiase otro móvil, ni haya abrigado nunca otra ambición que la de contribuir al engrandecimiento de mi patria y conquistarme su honroso afecto.

Acogido en un principio mi pensamiento con verdadero entusiasmo por el que entonces era ministro de Marina, el Excmo. Sr. Vicealmirante Pezuela, hubiera encontrado, a no dudarlo, en ese dignísimo y respetable general todo el apoyo que el caso requería; pero su breve permanencia en el poder me privó pronto de su decidida protección e inteligente ayuda. Apo-



yado después con eficacia discutible por los generales que desde entonces se han sucedido en el Ministerio de Marina, no sin sostener laboriosas luchas burocráticas y aun apelando a altísimas influencias, en vista de que se pasaban los años enteros sin adelantar paso y perdíamos lamentablemente el tiempo en hacer con míseros recursos, pruebas parciales innecesarias, he llegado después de una accidentada historia de cinco años, que no pretendo detallar aquí, a encontrarme privado del apoyo que necesitaba para proseguir mi obra, precisamente en los momentos en que la nación iba a recoger el fruto de mis afanes y de sus dispendios.

Ahora bien, yo me propongo evidenciar en este escrito que semejante determinación no está en modo alguno justificada, sino que el Consejo Superior de la Marina, el ministro de Marina y los asesores extraordinarios con que el ministro quiso robustecer ese Consejo, han cometido todos errores muy graves, arrastrando al Gobierno a sancionar una determinación injusta y arbitraria, y como al adoptar estas determinaciones que toda España conoce, se han causado, en mi opinión, graves perjuicios morales y materiales al país, se han desconocido con fundamentos especiosos, derechos míos personales que están amparados por las leyes vigentes, se han cometido verdaderas inconveniencias lamentables y ya irremediables y se me han inferido, pública y oficialmente, agravios, que no creo haber merecido como premio a mis modestos, pero leales servicios; agravios que, por otra parte yo hubiera sabido soportar, como he soportado otros muchos en interés de la patria; pero como he tenido la desgracia de que estos agravios unos han precedido y otros han coincidido con el abandono de mis planes ejecutados por el más alto poder del Estado, cual es el Gobierno de su majestad, no me queda otro recurso que apelar a la conciencia pública, con el doble objeto de que ésta pueda apreciar de parte de quién está la razón, y de advertir a la nación la trascendencia que tendrá forzosamente la ligereza con que se ha procedido en este asunto, sin que esté en mi mano remediarlo. puesto que, desconociéndose hasta los derechos de propiedad que yo hubiera podido asegurar y que no porque yo no haya querido hacerlos efectivos cediéndolos en beneficio del país, debieron ser menos respetados, se me priva de los medios de realizar mis ideas por no quererme someter al camino que se me trazaba, completamente absurdo, como probaré.

Antes de proceder a demostrar todo lo que estoy afirmando en lo que llevo dicho, debo hacer constar, para evitar torcidas interpretaciones, que no me propongo, por ahora, aquí oponer punto por punto mis argumentos a aquellos con que no estoy conforme de los distintos documentos que han aparecido en la *Gaceta*, pues aparte de que esto haría este escrito excesivamente largo y desprovisto de interés verdaderamente práctico, me basta, para dar satisfacción a lo que la nación interesa, con destruir las inexactitudes y errores que se han cometido en el dictamen del Consejo Superior de la Marina, que es lo que ha servido de fundamento a las injustificadas medidas del Gobierno, y una vez dado este paso, que creo es ya el último que debo a mi patria en este asunto, me ocuparé con más detenimiento en rectificar otras



muchas cosas que se dicen en los citados documentos que no deben prevalecer por erróneas, pero que son ya de un interés secundario bajo el punto de vista científico e histórico.

Establecido así el verdadero objeto de este escrito, y para entrar de lleno en la cuestión, voy a allanar mi camino con una consideración sobre la conducta más o menos acertada del Consejo de la Marina. Se dice o ha podido decirse: ¿cómo una junta compuesta de hombres respetables, de indiscutible saber los unos, de larga experiencia los otros y con el deseo de acierto casi todos, puede equivocarse hasta el punto de incurrir en errores substanciales sobre un asunto que es de su natural competencia? En primer lugar, va a demostrarlo el hecho presente; pero si él no bastase, yo preguntaría a mi vez: ¿pues no se equivocaron corporaciones insignes y hombres competentísimos cuando al cortar el Istmo de Suez presagiaban inmensos trastornos geológicos por el supuesto desnivel de los mares?

¿Pues no se equivocaron físicos eminentes, cuando al tender el cable transatlántico, decían que la electricidad no llegaría a América desde Europa, por el fondo del mar, y arreciaban en sus clamores a la hora misma en que la reina de Inglaterra y el presidente de los Estados Unidos hincaban la rodilla y elevaban sus preces al cielo por la realización de este milagro de la ciencia? ¿Pues no se equivocó alguna Academia ilustre, cuando al presentarle la teoría del fonógrafo aseguraba que aquella máquina no podía hablar, y siguió creyéndolo así hasta el momento en que la máquina le pronunció un discurso?

La explicación de lo que en estos casos sucede, es bien sencilla. El hombre, por entendido que sea y por estudioso que se conserve hasta llegar a cierta posición, no sigue al tanto de los progresos científicos en todas sus partes, como lo sigue en cualquier ramo especial el que dedica su existencia a una invención o un descubrimiento. Desliza, pues, con poca seguridad una teoría que ya está desechada o un principio mal comprobado, y desde que hace pública su afirmación, un sentimiento de amor propio le impide rectificarla; antes por el contrario, busca razones en su apoyo, busca adeptos que le amparen en su parecer, procura persuadir a otros menos ilustrados de que la ciencia está con ellos, y de ahí que una reunión de inteligencias, doctos cada cual de por sí, incurran por tenacidad o por espíritu de Cuerpo en errores de tanto bulto como en la ocasión presente se ha incurrido.

Y analicemos ya la cuestión punto por punto.

Si no estuviera ya plenamente convencida, como lo está la opinión pública, de la refinada saña y encono con que el Consejo Superior de la Marina se ha cebado en mi *invento del submarino*, y en la personalidad del inventor, bastaría para evidenciarlo el marcadísimo afán con que pretende en su dictamen (aunque sin conseguirlo), no sólo el negarme hasta la paternidad de mi invento, sino el de desprestigiar hasta en sus menores detalles todas mis ideas y el *uso que he hecho más o menos ingenioso* de mi conocimiento de las ciencias, achacando a invenciones extranjeras, lo que va iré demostrando que se ha hecho en el extranjero después de haberlo yo he-



cho, con cuya conducta se ha conquistado el citado Consejo Superior el triste privilegio, poco envidiable por cierto, de dar, por primera vez en la historia de la humanidad, el deplorable espectáculo de que correspondiendo legítimamente a la nación española la gloria de este invento, sea precisamente un puñado de españoles el que quiere arrebatarla a su país, achacándola a cualquier nación extranjera como si les mortificase el que fuese unida a esa gloria un nombre español. Y no han dejado ya de aprovecharse en el extranjero de esa debilidad, o lo que sea, del Consejo de la Marina, pues según leo en los periódicos franceses *Paris*, *Le XIX Siecle* y otros que tengo a la vista, se apresuraban ya a decir a sus conciudadanos a falta de otros argumentos:

«Vean ustedes si tenemos nosotros indisputable derecho a esta gloria cuando oficialmente se nos concede por conducto de la *Gaceta* (jurnal officiel de Madrid), en España, en la patria misma del émulo y rival de Gaubet»; pero ya que en Francia no conocen, por lo visto, el consabido refrán español sobre la *Gaceta*, quedará y subsistirá para formar la historia de este asunto el documento que hoy tengo el honor de ofrecer al público y los notabilísimos e irrefutables artículos que sobre este asunto ha escrito en distintos periódicos mi ilustre y sabio amigo, Sr. D. José Echegaray, de una manera espontánea y con la sinceridad y lealtad que le caracterizan.

Pero donde resalta más que en parte alguna, no ya la saña y el encono, sino una verdadera furia desplegada contra mí por el delito de haber dado lugar al justificado entusiasmo que sintió la nación entera por el resultado de las pruebas, es en el documento número 41, publicado en la *Gaceta*. Es de advertir que cuatro de los generales que componen el Consejo, se habían también entusiasmado ostensiblemente, y demostraron su entusiasmo sin recato en el Senado, según consta en los *Diarios de Sesiones*, y hasta hubo alguno de ellos que reclamaba para sí algo de gloria en el asunto; pero, por lo visto, esos señores querían entusiasmarse sólo ellos, y disputarle al pueblo español, en su afán de disputarlo todo, hasta el derecho de sentir lo que ellos expusieron en el Senado, y el de manifestarlo en el único Senado que tiene el pueblo para celebrar sus glorias, esto es, en la plaza pública.

Para evidenciar lo que acabo de decir bastará citar textualmente algunas de las frases (injuriosas las más de ellas), que contiene tan notable documento. Dícese en el párrafo tercero que, «al reunirse el Consejo todos deseaban felicitar al que se presentaba, *si bien con la aureola* de inconsciente aplauso con un éxito discutido, etcétera». Habla luego en el párrafo sexto de mi *pomposa oferta de 1885*, y agregan que, «era de esperar en mí *algo menos de presunción* y algo más de acatamiento ante el *imparcial criterio* de la alta Corporación de la Armada». Paso por alto varias inexactitudes que siguen a estas palabras, pues sería interminable el refutar todo lo refutable. En el párrafo siguiente muestran una extraordinaria extrañeza, porque yo traté de *hacer prevalecer mi particular criterio* en un invento mío, y a esto dicen que: «*El Consejo condena esta arrogancia* ajena siempre al verdadero mérito del hombre científico, que generalmente es modesto y *enemigo de exhibirse* y, sobre todo, completamente *impropia del militar que se dirige al ministro...*, que le habla en nom-



bre de su majestad»» (si esto último no es proclamar la dictadura del Poder sobre la razón y la ciencia, se le parece mucho), y siguen así en todo el documento *razonando* por este estilo los señores consejeros, que al decir esto último, prueban plenamente que habían equivocado su papel, olvidándose de que no se ventilaba aquí un asunto de milicia, sino de ciencia, contra la cual es impotente la milicia y todos los poderes de la tierra, como así lo entendió el Gobierno al disponer que *se me consultara* si quería encargarme de la nueva construcción con determinadas condiciones. Si era ésta una cuestión de milicia, ¿por qué no se me dieron órdenes en vez de consultarme? Pues simplemente porque la más ligera noción del buen sentido hizo entender al Gobierno, acertadamente, que no se podían dar órdenes en este asunto, y ¿pretende el señor ministro tener él solo más autoridad que el Gobierno todo? ¿Quién es el que resulta por aquí arrogante y presuntuoso?

Pero no es en esto sólo en lo que se habían equivocado los señores consejeros al interpretar cuál era su misión, sino en algo más que es más grave, pues la ceguedad de la ira les ha llevado a hacer que las cañas que quisieron clavarle se vuelvan lanzas contra ellos, como les voy a probar. Si esos señores creen que mi conducta es *impropia de un militar* por querer sostener mis ideas contra ellos en el lenguaje sumiso y cortés que empleé en mis comunicaciones (documentos 38 y 40 de la *Gaceta*), díganme esos señores si es propio de sus respetables canas y de las elevadas jerarquías de que disfrutaban en la milicia, el entretenerse en propinarme la notable colección de escogidas frases que dejo subrayadas en el párrafo anterior; ¿creen acaso esos señores que el Estado les paga un sueldo para entretenerse horas enteras en rebuscar de nuestros con que mortificar a Peral, por el delito de sostener un criterio fijo de sus ideas, o es que la Marina está tan sobrada de bienandanzas que no tienen cosa más importante en que ocuparse? Yo deseo que se me diga en vista de todo esto, qué conducta es la que resulta aquí más correcta, si la de los generales del Consejo estampando en la *Gaceta* todos los calificativos que ya he citado, o la de Peral, que se quita su uniforme, entre otras razones que ya aparecerán, porque estando acostumbrado a ostentarlo siempre con honor y dignidad, no puede avenirse a llevarlo con las manchas que han pretendido arrojar sobre él sus propios generales.

Yo siento tener que insistir aún un poco más sobre este enojoso tema; pero lo creo así necesario, pues del mismo modo que los señores consejeros empezaron por pretender negar que en lo del submarino había invento, para que esta negación infundada, como les ha demostrado el Sr. Echegaray, les sirviera de fundamento ficticio, para que resultasen aparentemente justificadas todas las demás tropelías que ya iré enumerando, del mismo modo yo necesito que quede probado hasta la saciedad el apasionamiento con que dichos señores se han conducido, porque sólo así se encuentra una mediana explicación a los enormes errores científicos y profesionales que cometen cuando en su dictamen quieren desvirtuar hasta lo que es más evidente, aun para los profanos, el resultado positivo e innegable de las pruebas. Esta es, pues, la razón de que yo no me cansé de aducir argumentos, para demostrar la parcialidad



de la conducta de los señores consejeros, y por esto es por lo que voy a hacer un análisis de los detalles del notable documento número 41.

Cuando el público en general haya leído que yo *me presentaba* ante el Consejo Superior de la Marina, *con la aureola de inconsciente aplauso*, no habrá quien ponga en tela de juicio que yo me he presentado alguna vez o cuando menos, me habían invitado alguna a presentarme ante ese Consejo, siquiera fuese como reo, a defender ante ellos mi maltrecho submarino; pues no, señor, ni con aureolas ni sin ellas se dignó el Consejo admitirme ni una sola vez a exponer ante ellos mis razones, cosa que todavía no he podido explicarme ni teniendo en cuenta su encono ni de ningún modo, pues parece natural que hubiera ocurrido lo contrario oyéndome siquiera una vez; y si se sentían tan fuertes en sus razones, ¿por qué no me citaron allí, al terreno de la razón, aunque no hubiera sido más que para cubrir las formas de rigor en un caso de esta índole? Y no sólo ha ocurrido esto, sino lo que es más fuerte e inconcebible, que al presentarme al ministro, a mi vuelta de París, pretendió que yo me comprometiera a presentar un proyecto de submarino a gusto del Consejo; pero prohibiéndome conocer las opiniones del Consejo, sobre el tal proyecto. Esto, que parecerá inverosímil, voy a referirlo con la mejor de las pruebas posibles, cual es la de apelar a la lealtad del ministro de Marina y del señor presidente del Consejo de Ministros, en la parte que cada uno tomó en el suceso: me presenté, como digo, al ministro de Marina, y me comunicó éste el acuerdo del Gobierno, de consultarme si aceptaba el encargo de formular un nuevo proyecto que, naturalmente, había de ser introduciendo las mejoras que exigían la Junta técnica y el Consejo de la Marina; la contestación mía la adivinará todo el mundo: déjeme usted conocer, señor ministro, los informes de la Junta técnica y del Consejo de la Marina, para saber las condiciones que piden para el nuevo barco, y entonces contestaré a usted si puedo adquirir ese compromiso; pero lo que no adivina nadie es que el ministro me contestase, como lo hizo, interpellándome si iba yo a tener la pretensión de hacer observaciones ni réplicas a lo que el Consejo había acordado, y al replicarle yo que mi única pretensión, por el momento, era conocer los mencionados informes, condición sin la cual yo no podía aceptar un compromiso cuya extensión ignoraba en absoluto, me despachó el ministro, como suele decirse, con cajas destempladas, diciéndome que aquellos documentos yo no los conocería hasta que aparecieran en la *Gaceta*. Yo tenía muchas ganas de hacer nuevas reflexiones al ministro para hacerle entrar en razón; pero como en la milicia quien manda, manda, y hay que meter la cartuchera en el cañón, me fuí a mi casa haciendo por el camino las más profundas meditaciones sobre si sería un sueño lo que acababa de pasar o si se buscaba un pretexto para hacerme decir que no aceptaba el encargo de hacer un nuevo submarino. Hacía un cuarto de hora que estaba yo en mi casa embebido en estas reflexiones cuando vino a buscarme un hijo del ministro, ayudante suyo, para llevarme en un carruaje al Ministerio, donde su padre me aguardaba, y apenas entré en el despacho de aquél, me dijo: «he telefonado con el señor presidente del Consejo de Ministros, exponiéndole la pretensión de usted, y me ha



contestado el Sr. Cánovas, que usted tiene perfecto derecho a conocer esos documentos antes que nadie (naturalmente, dije yo para mis adentros) y, al fin, pude leerlos; pero con la prohibición expresa del ministro de contestar ni una sola palabra a lo que allí leyese, prohibición que me recordó varias veces en sucesivas entrevistas. ¿Es verdad, señor ministro de Marina, que no he exagerado nada en mi relato? Yo no sé lo que hubiera ocurrido sin la feliz intervención del Sr. Cánovas, pero lo que sí sé es que el incidente mismo no prueba que animasen al ministro los mejores deseos respecto a mí.

Continuando en el análisis del documento número 41, sigue en el orden de las frases notables la de *mi pomposa oferta de 1885*; pero esta es cuestión bastante importante, y merece que le dedique capítulo separado; vienen luego las frases en que se me tacha de *presuntuoso* y *arrogante*, y como estos dictorios voy a demostrar muy en breve con argumentos científicos y profesionales que cuadran muy bien a todos los señores del Consejo, los suelto por ahora y voy a hacerme cargo de la acusación que se me hace de que soy amigo de exhibirme.

Calculo yo, porque no cabe pensar otra cosa, que esta censura se refiere a los *aplausos inconscientes* (según los califican los señores del Consejo) que me hizo el honor de tributarme a raíz de las pruebas la nación entera sin que queden exceptuados ni aun los señores del Consejo, y a las cariñosas manifestaciones de entusiasmo que recibí en muchas poblaciones de España, y que fueron consecuencia lógica y natural de aquellos aplausos. Ahora bien, si yo demuestro con pruebas que los primeros aplaudidores conscientes o inconscientes fueron los señores del Consejo, quedará lógicamente demostrado también, no sólo que la censura de los aplausos se vuelve contra ellos, sino que no han debido acusarme de ser amigo de exhibirme, puesto que esas exhibiciones ellos me las prepararon y ellos atizaron el incendio a que siempre está dispuesto, en honor de sus glorias, el nobilísimo corazón del pueblo español.

Para demostrar esto, tengo que recurrir al *Diario de Sesiones del Senado*, del día 9 de junio de este año, e importa que se lean con detenimiento los trozos que voy a extractar de los discursos que se pronunciaron en aquella memorable sesión, advirtiéndole que no he escogido los párrafos que más pudieran interesarme personalmente, sino los necesarios para justificar lo que acabo de decir y algunos que tienen un interés especial por otras razones.

Para proceder metódicamente conviene citar primero las palabras del que es hoy ministro de Marina, a pesar de que fué de los últimos que hablaron sobre este asunto en dicho día.

El Sr. Beranger: «Señores senadores, como almirante de la Armada, y cuando el Senado hacía una manifestación y se trataba de conceder un honor a uno de los más ilustres hijos y servidores del referido Cuerpo, yo entendía que debía de hablar primero el señor ministro de Marina, el jefe de ese mismo Cuerpo, su representante.

Nada tengo que decir en elogio del distinguido teniente de navío Sr. Peral, después de lo que han dicho mis amigos los Sres. Ortiz de Pinedo, mar-



qués del Pazo de la Merced, vicealmirante Pezuela y todos los demás señores que han hablado. Sólo he de expresar que *me adhiero por completo a las manifestaciones hechas por estos distinguidos senadores, y doy las gracias a todos por ello.*

De la propia manera me declaro conforme con lo manifestado por el señor ministro de Marina; que si por la ley no se le puede dar la recompensa que tan merecida tiene, aquí vendrá un proyecto de ley que le conceda esa recompensa, y entonces el Senado podrá decidir lo que crea oportuno, conforme al mérito tan distinguido de este ilustre teniente de navío.»

Veamos ahora todo el alcance que tienen las palabras del Sr. Beranger, que acabo de transcribir y qué manifestaciones eran esas a las que dicho señor se adhirió *por completo*. Para ello es necesario transcribir, como he dicho antes, algunos párrafos de los discursos que se pronunciaron aquel día en el Senado; pero antes quiero hacer esta advertencia: como estoy seguro que no ha de faltar quien trate de aprovechar, en mi daño, todo aquello que pueda prestarse a dobles interpretaciones, deseo declarar aquí terminantemente, que al citar las palabras de algunos señores senadores, lo hago con todo el respeto y alta consideración que me merecen, y con todo el agradecimiento que les debo por el honor que me dispensaron al ocuparse de mí; que me tomo la libertad (que ruego me perdonen) de aludirlos aquí, obligado por las necesidades de mi argumentación, y que las censuras que luego voy a pronunciar, no sólo estoy muy lejos de dirigirlas a ellos en lo más mínimo, sino que al contrario voy a demostrar luego que sus palabras de aquel día estaban plenamente justificadas y a defender, por tanto, aquellas palabras que han sido calificadas de inconscientes por el Consejo Superior de la Marina.

Hecha esta salvedad, he aquí ahora, repito, las manifestaciones a que se adhirió *por completo* el actual señor ministro de Marina, empezando por los telegramas con cuya lectura se inició la sesión:

San Fernando, 7.—Capitán general del Departamento de Cádiz, al ministro.—Sin prejuzgar lo que en su día pueden merecer del Gobierno de S. M. los laboriosos estudios del teniente de navío Peral, la prueba de navegación sumergida que a mi presencia ha efectuado hoy, fué perfecta y completa, y de tal manera resuelta una parte, acaso la más importante, del problema que se persigue, que por este solo hecho le considero acreedor a la honorífica y excepcional distinción de la cruz de segunda clase del Mérito naval, con distintivo rojo dentro del reglamento, haciéndolo extensivo a sus tripulantes con arreglo a sus respectivos empleos. Ruego a V. E. empeñadamente que eleve esta propuesta a la consideración de S. M., inclinando su Real y noble ánimo a la favorable resolución de ella, rogándole asimismo se digne V. E. hacerme saber telegráficamente su resultado.»

Madrid, 8.—El ministro al capitán general del Departamento de Cádiz.—En nombre de S. M., a quien acabo de tener la honra de comunicar el telegrama de V. E., de anoche, le participo queda aprobada la propuesta de gracias. Al mismo tiempo me encarga, se sirva V. E. *felicitarse en su Real nombre a Peral*



por su invento, que S. M. espera contribuirá al engrandecimiento y prosperidad de la patria.»

El Sr. Ortiz de Pinedo: Ya lo habéis oído, señores senadores; el presidente de la Comisión técnica, general Montojo, participa que las pruebas efectuadas a su presencia por el submarino *Peral*, han tenido un resultado completo y satisfactorio, tanto que el problema que se persigue lo considera resuelto, tal vez, en su parte principal.

Cuando esto nos dice el presidente de la Comisión científica; cuando Cádiz, la ciudad de los Gigantos, ha presenciado en masa las pruebas y unánimemente aclama el nombre de Peral, bien podemos creer lo que Cádiz nos dice: es que el triunfo del inventor es concluyente, definitivo...

No escatimemos en nada nuestro entusiasmo, y no dudemos que el Gobierno cuidará también de dar a Peral una recompensa, aunque nunca será la que corresponde a la que ha ganado el insigne marino y sus intrépidos compañeros

El Sr. Dabán: He pedido la palabra para adherirme en un todo a lo manifestado por el Sr. Ortiz de Pinedo, mi querido amigo.

En el telegrama que ha leído el señor ministro de Marina, he oído que se concede como recompensa al Sr. Peral, la cruz de Mérito naval de segunda clase.

Señores senadores: Teniendo en cuenta la importancia del invento del señor Peral, y los grandes estudios que ha hecho, me parece muy poca recompensa la que el Gobierno de S. M. le concede, y creo, por otra parte, que el Gobierno, dada la categoría del ilustre marino, no puede conceder otra; por lo cual ruego al Gobierno de S. M. que traiga un proyecto al Senado para otorgar al Sr. Peral una recompensa digna de tan asombroso descubrimiento.

El señor marqués del Pazo de la Merced: Después de las palabras pronunciadas por los que me han precedido, el señor ministro de Marina y bastantes amigos míos comprenderán que yo no podía permanecer en silencio. Precisamente anteayer, tuve el honor de recibir una carta del Sr. Peral, en que abriéndome su corazón, entregado a la esperanza, pero sintiendo los dolores que estaba pasando en aquellos momentos, dejaba a mi libre voluntad el que hiciera yo, en obsequio suyo, todo aquello que creyera que podía hacer después de haber tenido ocasión de conocer su notabilísimo invento

Si el Sr. Peral, había ofrecido que podría sumergirse y elevarse a la superficie de las aguas a voluntad, así como marchar debajo de ellas, y eso lo había realizado, a juicio de todos aquellos que presenciaron las experiencias, bastaba esto para los efectos y resultados apetecidos, sin crearle dificultades que hubieran podido comprometer, indudablemente, la invención de que se trata.

Pero, en fin, sufriendo muchísimos disgustos, padeciendo lo que no podéis imaginar, se ha llegado a los resultados que vemos



Pues bien, señores senadores, en las pocas palabras que pronuncio mi objeto es adherirme a las dignísimas de los que me han precedido. El señor ministro de Marina, ha manifestado el más completo asentimiento por parte del Gobierno a dar al Sr. Peral una prueba de la gratitud de la nación por la honra que recibe con este invento ...

El Sr. Maluquer: Me adhiero con entusiasmo a las palabras del Sr. Ortiz de Pinedo, y creo que el invento del Sr. Peral ha de dar días de gloria a la patria española ...

El Sr. Vivar: Hoy es un día de alegría, y es preciso hacer justicia a la digna autoridad del Departamento de Cádiz, que en los primeros momentos hizo lo único que podía hacer, que era ver de qué modo y manera podía expresar el júbilo que tenía y darlo a conocer en obsequio de Peral ...

El Sr. Fuenmayor: Señores senadores, no conozco al insigne Peral; no me unen a él relaciones de ningún género; no vengo aquí a hacer cargos de ninguna especie por las contrariedades que este ilustre marino haya podido sufrir hasta darnos pruebas evidentes de que su invento no era producto de la fantasía de su imaginación. ¿Qué invento no ha tenido contrariedades? En todos, absolutamente en todos, cuanto más grande han sido y cuantos más beneficios han reportado a la humanidad, parece que el sino de sus autores les ha llevado a aquilatar su paciencia de modo tal, que siempre se ha considerado que la humanidad ha ido en contra de todo progreso; pero éste tiene tal fuerza, que al fin se impone, que es lo que ha sucedido al Sr. Peral ...

No he de regatear la forma, el modo con que al Sr. Peral se le ha de honrar; pero como el Sr. Ortiz de Pinedo ha propuesto al Senado, en mi entender la mayor honra que puede recibir, creo que el Senado está en el caso de otorgársela. Pide el Sr. Ortiz de Pinedo, que esta Cámara declare haber visto con satisfacción las pruebas verificadas; y, por tanto, toda otra recompensa la juzgo yo muy pequeña para el Sr. Peral al lado de ésta.

Podrá tener más o menos medios de subsistencia; podrá pagar o no las contestaciones a los telegramas de felicitación que se le dirigen; podrá pasar todos los apuros que quisiera; podrá recibir después cuantas gracias el Gobierno le otorgue; pero estoy completamente seguro, aun sin conocerle, que allá en su conciencia y en su corazón ha de agradecer mucho más la felicitación que le envíe el Senado español, porque al fin y al cabo nosotros somos aquí los representantes de la nación española; y si la nación española tiene un hijo precioso que se ha distinguido en alto grado, como el Sr. Peral, creo yo que la obligación del Senado es rendir este tributo ...

El Sr. Pezuela (D. Manuel de la): Señores senadores, llegué precisamente cuando principiaba a hablar con acierto y con gran elocuencia mi amigo el señor Ortiz de Pinedo. Lo escuché con muchísimo gusto, porque, aunque el entu-



siasmo mío en esta cuestión raya hasta donde puede rayar, las palabras que S. S. pronunció fueron tan elocuentes, tan expresivas y tan decididamente entusiastas del invento realizado, que yo necesitaría mucho valor para añadir una palabra más ...

y no faltaré más, sino que el Gobierno se decida a hacer pruebas con buques mayores, y a que Peral con sus compañeros, arrosten el peligro de su vida con submarinos mayores y más perfeccionados otras cuantas veces, porque, señores senadores, habéis de saber, que ha estado para perder la vida una porción de veces, una de ellas antes de ayer.

Estuvo en un tris que el *Peral* no desapareciera para siempre. No es posible desplegar mayor valor, mayor saber y mayor decisión que los desplegados por el teniente de navío Peral (que sólo cuenta con 45 duros mensuales de sueldo), sin haber pedido nada a nadie, ni rogado que se le dé, y cuando se le ha enviado algo, señores senadores (y siento decirlo), ha sido de fuera, de lo cual, por cierto, no ha querido hacer uso mientras las pruebas no se realicen por completo. Por consiguiente, a mí me parece imposible que exista español que haya hecho más por su patria que lo verificado por Peral para lograr su invento, que, una vez demostrado, ha de ser de unos resultados sublimes ...

El señor ministro de Marina (Romero Moreno): Pocas veces, señores senadores, me he encontrado en situación tan difícil como hoy. Después de haber usado de la palabra los señores senadores, que han hablado con tanta elocuencia, empleando frases tan decididamente entusiastas para el Sr. Peral, jamás he lamentado, como hoy, no ser orador, a fin de poder corresponder dignamente a las frases aquí pronunciadas ...

Decía el señor marqués del Pazo de la Merced, que las Memorias hechas por Peral, resuelven el problema. Ha manifestado antes que, por ahora, no entra a ocuparme de ese punto, y únicamente digo a S. S. que no tenga cuidado; esas Memorias no están, hoy, en el Ministerio de Marina, sino en el Departamento de Cádiz; y cuando vengan, con el informe de la Junta técnica, se resolverá todo ...

El Sr. Beranger: (Véase su discurso copiado anteriormente.)

El Sr. Rodríguez Arias: Señores senadores, yo, que tuve la honra, siendo ministro de Marina, de someter a la aprobación de S. M. la Reina, el decreto autorizando la construcción del submarino *Peral*, y tengo entre mis recuerdos más gratos el no haber omitido nada, absolutamente nada para la terminación de esa obra, habiéndole facilitado cuanto ha sido posible, y anhelando el día en que los resultados satisfactorios dieran prueba del fundamento con que el Gobierno entonces sometió a la aprobación de S. M. ese Real decreto, yo, como senador y como general de Marina, he de asociarme a cualquier demostración que el Senado y la nación entera tenga a bien hacer, dentro de la ley, al



inventor del submarino y a todos los heroicos oficiales que le acompañan en sus pruebas.

El señor marqués de Arlanza :

Yo me he levantado exclusivamente para dirigir una felicitación cariñosa y sincera a toda la Marina española. Nuestra Marina de guerra ha demostrado, en las pruebas que está realizando el Sr. Peral, que si su valor y su pericia no tienen límite cuando se trata de defender la integridad de la patria, en el terreno pacífico de la ciencia, su inteligencia, su ilustración, su laboriosidad, pueden también luchar con esperanzas de gloria, con el saber y la competencia de todas las marinas del mundo

El Sr. Chacón : Señores, he pedido la palabra para hacer presente la sinceridad con que me asocio a todas las manifestaciones patrióticas de que acaba de dar prueba la Cámara. Todo cuanto pudiera decir lo han dicho y mejor que yo y con más elocuencia, los dignísimos señores senadores que me han precedido en el uso de la palabra ; y sólo quiero que conste que mi entusiasmo no es ni un ápice menor que el que aquí se ha demostrado por todos, en favor del ilustre teniente de navío D. Isaac Peral

El Sr. Pavía y Pavía :

Por consiguiente, yo uno mi ruego al que han expuesto aquí los señores senadores que me han precedido en el uso de la palabra, y con especialidad mi amigo y compañero el señor marqués del Pazo de la Merced, y suplico al señor ministro de Marina, que tenga en cuenta al Sr. Peral para la recompensa que justamente merece ese digno oficial de la Armada. (*Muy bien ; muy bien*).

El señor presidente : Después de la demostración unánime de la Cámara, haciendo justicia a los eminentes servicios prestados por el señor oficial de Marina D. Isaac Peral y sus intrépidos subordinados, la Presidencia entiende que pudiera declarar el Senado, que ha oído con toda satisfacción y orgullo el resultado que han alcanzado las pruebas del invento del Sr. Peral.

Creo, pues, que debe hacerse constar en el acta de este día, que los señores senadores se asocian unánimemente a las palabras pronunciadas por el Sr. Ortíz de Pinedo y demás señores senadores, que han tomado parte en esta manifestación, declarando que consideran que el Sr. D. Isaac Peral y los oficiales subordinados que a sus órdenes están, han dado tales pruebas de valor, saber y patriotismo, que merecen gratitud de la patria, y por consiguiente que el Senado les dedique esta prueba. Si la Cámara autoriza al presidente, dirigirá un telegrama al Sr. Peral, dándole cuenta del acuerdo del Senado.

Formulada la correspondiente pregunta por el señor secretario, marqués de Mondéjar, acerca de lo propuesto por el señor presidente, el acuerdo de la Cámara fué afirmativo por unanimidad.

He aquí el telegrama :

«El presidente del Senado al Sr. D. Isaac Peral. Al dar cuenta el señor



ministro de Marina, en la sesión de hoy, del brillante resultado que usted obtuvo en las pruebas oficiales practicadas por el buque que usted inventó, el Senado ha expresado unánimemente su satisfacción y acordó que por telégrafo felicite a usted y a los dignos compañeros que le secundan, por el valor, la inteligencia y el patriotismo de que han dado, y usted el primero, tan gallarda muestra. A cuyas manifestaciones se asoció también el Gobierno de S. M. Y tengo la mayor satisfacción en comunicarlo a usted.»

Ahora bien, si el señor ministro de Marina, se adhirió *por completo* a todos los aplausos que se acaban de leer y a muchos más que no he copiado porque se refieren a la extraordinaria recompensa que entre todos buscan para mí; si además del ministro actual, hay tres señores generales del Consejo, que como senadores me tributaron aquel día sus incondicionales aplausos; si hay otro señor general del Consejo, que si no me aplaudió como senador, me envió como capitán general de Cartagena, una comunicación oficial, que conservo, tan entusiasta como los discursos del Senado; y en una palabra, si todos los demás vocales me enviaron también su entusiasta aplauso, puesto que oficialmente, dijo al capitán general de Cádiz el ministro, como jefe y representante del Cuerpo: «Sírvase V. E., en mi nombre y en el de todos los almirantes, jefes y oficiales, felicitar *calurosamente* a Peral y tripulantes». ¿No es verdad que no eran estos señores los llamados a calificar de inconscientes los aplausos que ellos mismos me habían tributado y los que vinieron después como consecuencia natural y lógica de los suyos?

¿No es verdad que no eran ellos los llamados a ridiculizar al hombre que ellos mismos habían ensalzado por encima de toda ponderación, sino que, al menos, debieran tener la prudencia de callarse ciertas censuras? ¿No es verdad que no han debido decirme que yo soy inmodesto y amigo de exhibirme cuando todas las manifestaciones que yo he recibido en las calles puedo decir que me las han proporcionado ellos, pues lo que la nación ha hecho no ha sido más que sancionar sus manifestaciones del Senado? Y en último extremo, supongamos, por un momento, que esos aplausos no estén justificados por el resultado de las pruebas, y que todas las manifestaciones de entusiasmo sean censurables, ¿por qué me han de censurar a mí esos señores del Consejo, en vez de presentarse ellos como verdaderos merecedores de las censuras? ¿Pedí yo acaso el telegrama que el capitán general de Cádiz, envió al ministro el día de la prueba de inmersión? ¿Pedí yo los discursos del Senado? ¿Pedí yo la cruz que me concedió S. M., por consejo de su Gobierno, como es de suponer, en premio de aquellas pruebas? ¿Hacía yo otra cosa en San Fernando que poner de mi parte lo que podía para obedecer las órdenes de la Junta técnica y cumplir su programa de pruebas, poniendo a contribución todas mis fuerzas y toda mi inteligencia, para que no resultasen infructuosos los sacrificios hechos hasta entonces?

Un periódico ha planteado al Consejo de Marina, una cuestión que con toda su sabiduría no ha resuelto aun ni resolverá nunca, es, a saber: ¿cuándo debe dar crédito la nación a esos señores, cuando se entusiasman en el Senado o cuando se enfadan en la *Gaceta* con Peral, porque el pueblo ha tomado



en serio sus entusiasmos? Pero yo tengo que decir aun algo más a la nación; yo tengo que invocar sus sentimientos de justicia, para que me digan todos los españoles, sin distinción de clases ni partidos, si un ciudadano que no ha cometido más delito que tratar de acudir a la defensa de su patria, como mejor sabía hacerlo, en un día en que la nación sentía terrible angustia, y que ante esta idea no vaciló en arriesgar su crédito y la tranquilidad de su oscura vida anterior, y que después no ha hecho otra cosa que ceder generosamente a su patria el fruto de todos sus desvelos y de toda una vida de estudios y comprometer su vida para demostrar con un barco defectuoso, que era verdad lo que podía haber probado pidiendo a la nación nuevos gastos, yo pregunto si este hombre merece ser ultrajado con una solemnidad tal como jamás se ha hecho con ningún hombre, ni honrado ni criminal, esto es, por conducto de la *Gaceta*, el periódico oficial del Estado, que pone mi nombre a la vergüenza, no ya de España, sino del mundo entero.

Yo protesto de que mis quejas no tienen por objeto buscar una compensación a los perjuicios materiales que acabo de sufrir, pues sé que mi deber como ciudadano es sacrificarme por mi patria, y si he trocado en incierto y oscuro el porvenir que tenía asegurado con mi carrera, tengo en cambio la satisfacción inmensa de decir por esto una vez más: he cumplido con mi país como debía. Yo ya sé o supongo que el criterio sustentado en la *Gaceta*, no es el de la mayoría de la Nación; pero ello es que esas acusaciones están en pie, y si no se hace nada para borrarlas tendré derecho a decir: Mirad, españoles, que lo que hacéis conmigo por error o por indiferencia es una gran injusticia y al par un gran escarmiento para que nadie más vuelva a dedicar su inteligencia en beneficio de su patria; a lo menos a que tiene derecho el que tal hace es a que no se le ultraje oficial y públicamente.

I I

Volbamos ahora al asunto principal, porque el que lea esto dirá que el Consejo de la Marina ha confundido el invento de Peral con la persona de Peral, y, en efecto, parece mentira que en el documento que venimos examinando se hable más de mi persona que de mi invento, y yo creo, que por muy malo que sea yo, como persona, puede ser muy bueno mi invento y no debe pagar el uno las culpas del otro.

Acabo de demostrar cuál fué el verdadero origen de todos, absolutamente de todos los aplausos que yo he recibido en España, que como hemos visto, son los discursos del Senado; cabe preguntar si esos aplausos originales están o no justificados, prescindiendo de que fueran expresados con más o menos vehemencia, que esto es cuestión de temperamento, y no era yo el que regalaba esas vehemencias.

Claro está que si se les preguntase a los que los pronunciaron dirían: «yo me expresé así, porque el ministro de Marina dió lugar a ello y las noticias particulares de Cádiz, que publicaron todos los periódicos, estaban también con-



formes en que había motivo bastante para entusiasmarse; y si se le pregunta al que era ministro entonces, si hubo razón para producir tal excitación en el Senado y en la nación entera, se disculpará con el telegrama del capitán general de Cádiz, que era a la vez presidente de la Junta técnica, que asistió a las pruebas oficiales; luego venimos, por lo tanto, a parar en que lo que importa esclarecer es si el citado telegrama que leyó el ministro en el Senado tenía o no real y efectivamente un fundamento serio; yo voy a demostrar en seguida, en contra de la opinión del Consejo Superior de la Marina, que ha desautorizado injustamente en su dictamen (documento número 36) al capitán general de Cádiz y a la Junta técnica, que el tal telegrama enviado por este último señor general, y de acuerdo unánime con toda la Junta técnica, tenía real y efectivamente fundamento serio. Pero antes de abandonar este punto para entrar a analizar lo del telegrama, que es la parte más interesante de la cuestión, y merece, por tanto, tratarse aisladamente, es oportuno preguntar aquí: ¿qué ha pasado después de los entusiasmos del Senado y de la nación y de la Junta técnica, para que el Consejo Superior de la Marina y el actual ministro hayan traído la cuestión al estado actual? Pues no ha pasado más, sino que la Junta técnica en su dictamen, no sólo se ratifica y afirma en lo que decía el telegrama citado, sino que aumenta todavía, al emplear el telegrama, la importancia real y efectiva que tuvo esta prueba en términos que ahora detallaré con la *Gaceta* a la vista, mientras que el Consejo Superior de la Marina, desde las primeras sesiones que celebró, sale declarando según las notas oficiales que facilitaron a toda la Prensa, para que las propagase: un día, que en el submarino no hay invento ni nada que se le parezca; otro día, que las pruebas no tenían importancia de ningún género ni habían demostrado nada; otro, que el problema no estaba resuelto y que aunque se resolviera, estos barcos no servían para nada, y así sucesivamente, para venir a decir, con estupefacción general y cuando todo el mundo esperaba que resolvieran no hacer más submarinos, que se hiciera otro submarino, aunque con ciertas condiciones. El misterio que hay encerrado en esta conclusión del Consejo de Marina, cuando todo el mundo esperaba lo contrario, en vista de su actitud anterior, no sé cuál pueda ser, pero lo cierto es que todas aquellas declaraciones que a pequeñas dosis iban suministrando al público, iban produciendo el efecto natural en la opinión, y solo así se explica que la opinión pública no se haya asustado después de nada, ostensiblemente al menos, cuando en rigor de los mismos documentos publicados en la *Gaceta*, se desprenden las muchas arbitrariedades que en este asunto se han cometido, como iremos diciendo. Ahora bien, todo lo que he dicho después de mi pregunta, no son más que los hechos ocurridos, sin que haya aparecido todavía la razón que buscaba en dicha pregunta del cambio repentino de las cosas. Si se hubiera de creer en las causas que hoy señala una gran parte de la opinión manifestadas en muchas conversaciones y en la mayoría de la Prensa, estas causas serían, según unos, el asunto de las manifestaciones y aplausos llamados por unos prematuros y por otros inconscientes; según otros, una de las principales causas sería el hecho de haber yo derrotado al Sr. Beranger (hijo) (y conste que contra mi voluntad, como sabe el



señor Beranger (padre), en la elección de diputado a Cortes por el Puerto de Santa María; pero yo no quiero creer que estas razones sean fundadas, porque sería impropio de la seriedad y patriotismo de un señor ministro, dejarse dominar por estas pequeñeces puramente personales, y torcer por ellas el curso que naturalmente debió seguir este asunto, con lo cual sufre las consecuencias el país que pierde y perderá tanto más cuanto más tiempo se deje pasar en la inacción.

¿Cabe entonces suponer que pudiera haberse arrepentido el capitán general de Cádiz, de haber puesto aquel telegrama al ministro? Yo tengo pruebas de que no es así, y por cierto, que la prueba es tan honrosa para mí, que voy a permitirme mostrarla al público, copiando aquí una carta, con la que dicho señor general me hizo el obsequio de enviarme la Cruz de Mérito Naval, cuya preciosa insignia me regaló generosamente. He aquí la carta:

«El capitán general de Marina del Departamento de Cádiz, 15 de junio de 1890. Particular. Sr. D. Isaac Peral. Mi estimado amigo: Tengo el gusto de remitirle la placa de segunda clase del Mérito Naval, con distintivo rojo, concedida por S. M. (q. D. g.), que considero como el más apropiado y preciado premio al mérito contraído en la experiencia llevada a cabo por usted con el torpedero eléctrico de su nombre e invención: *Puede usted ostentarla con doble orgullo, satisfecho de su merecimiento*, puesto que está en ella consignada la fecha del acontecimiento realizado por usted con un valor e inteligencia que me ha cabido en suerte ser el primero en reconocer y por el que *le repite su felicitación* su affmo. amigo q. b. s. m., *Florencio Montojo.*»

En cuanto a que pudiera haber arrepentimientos en la Junta técnica, ya he dicho también que precisamente ocurrió todo lo contrario, como veremos ahora mismo, y a mayor abundamiento haré constar aquí que el más desafecto hasta la exageración, a mis trabajos, entre los vocales de la Junta técnica, no contento con haberme felicitado calurosamente y en persona y en plena junta en la cámara del *Colón*, el día de la prueba oficial, que originó el telegrama, me envió la carta que copio a continuación y que yo no le había pedido:

«Cádiz, 8 junio 1890. Sr. D. Isaac Peral. Mi estimado y distinguido amigo: Además de la parte que me cabe en la felicitación que le ha dirigido a usted la junta con motivo de la experiencia de ayer, no puedo menos de expresarle a usted, personalmente, el más sincero pláceme y enviarle mi cordial enhorabuena.

Tengo en ello una verdadera satisfacción, tanto más, cuanto que he sido testigo ocular del feliz éxito que ha obtenido usted, y no debo ignorar las dificultades vencidas que implica.

Su affmo. amigo y compañero, q. s. m. b., *Francisco Chacón y Pery.*»

Luego, si por ningún lado aparece una de esas razones que dicta el buen sentido para explicar aquel cambio de actitud en las esferas oficiales, no queda más camino para buscar explicación a ese cambio, que averiguar si hay alguna razón científica que la justifique, y para esto pasemos a analizar todos los antecedentes relativos a la prueba de 7 de junio, que fué la que originó el telegrama y todas sus consecuencias. Al entrar en este análisis voy a tener que



ocuparme del papel que ha hecho en este asunto la Junta técnica que se formó en Cádiz, para presenciar las experiencias y dar dictamen sobre ellas, y al referirme a esa junta, que nada tiene que ver con el Consejo Superior de la Marina, es de grandísimo interés que el público haga una clara distinción entre ambas entidades.

Yo lamento por muchas razones, que se haya confundido por algunos el respetable dictamen de la Junta técnica con el dictamen del Consejo de Marina, y no es extraño que se haya producido esta confusión en una parte del público, puesto que el Consejo de la Marina utiliza una parte del dictamen de la Junta técnica, cuando con él resulta algún perjuicio aparente a mis trabajos; pero desfigurando el sentido y alcance que tienen las afirmaciones de la Junta técnica, no sé si con el propósito deliberado de hacerme daño o por no haber entendido lo que por otra parte está bien claro, pero que naturalmente yo me cuidaré de esclarecer mejor en el momento oportuno; lo que yo quiero poner en claro ahora es la diferencia extraordinaria que hay entre la competencia de la Junta técnica y la del Consejo de la Marina, y, por tanto, la diferencia de solidez y de importancia que tienen las afirmaciones del dictamen de una entidad y la otra. Para formar la Junta técnica, se apeló a las personas de más saber que había en la Marina, y formaron parte de esa junta hombres de indiscutible reputación científica en España y en el extranjero; por lo tanto, respecto a su dictamen, podré yo reservarme el derecho de discutir algunas de sus conclusiones con que no esté conforme en el terreno científico; pero siempre, aun en aquella en que me contradicen u oponen una afirmación a otra mía (que es en muy pocas cosas) será para mí un dictamen respetable, porque los que lo firman son en su mayoría personas competentísimas, y en el documento que firman (que es el número 30 de la *Gaceta*), no impera el encono, sino la razón científica en unas ocasiones, y la descarnada exposición de los hechos en otras.

En cambio no puedo hablar con el mismo respeto y consideración del dictamen del Consejo de la Marina, pues los hombres que componen este Consejo desconocen, en casi su totalidad, hasta los rudimentos de las cuestiones científicas que aquí entran en juego, y siento tener que decir esto de una manera tan descarnada, pues yo protesto de que no trato de lastimar su susceptibilidad a pesar de los agravios que ellos me han hecho; yo reconozco que la mayor parte de los vocales, generales en su mayoría, son personas muy respetables por su edad, por sus muchos años de servicio y por sus elevadas categorías; pero todas estas respetabilidades no se cotizan en el terreno de la ciencia, y de aquí que yo tengo hoy el pesar de verme obligado a demostrar los graves errores en que han incurrido, consecuencia lógica de meterse a juzgar lo que no saben y no entienden; y para que se vea que esta afirmación mía no es gratuita yo les invito a que digan, preguntando antes a sus honradas conciencias, si se atreverían a discutir los puntos científicos que abarca su dictamen, no diré conmigo, que ya sé que significo para ellos muy poca cosa dado lo que me dicen en la *Gaceta*, de que no les merezco confianza para continuar mi obra, sino con los firmantes del dictamen, entre cu-



yas firmas saben ellos que figuran los nombres de los hombres más sabios de la Marina; seguramente me dirán que no, y puesto que han afirmado lo que no entienden, su dictamen carece de la autoridad que ellos se abrogan nada menos que para desmentir y desautorizar el dictamen de la Junta técnica.

Hecha esta declaración, entremos, sin embargo, en la discusión que el Consejo de la Marina entabla con la Junta técnica, pues pudieran alegar los señores del Consejo, que en lo que ellos dicen de la prueba del día 7, no se trata de asuntos científicos arduos, sino de los que son puramente proporcionales, y por esto mismo va a ser su derrota, y yo lo lamento mucho, más desastrosa para ellos. Yo ruego a los lectores, que no abandonen la lectura en este punto porque se vayan a tratar asuntos profesionales de marina; la cuestión es tan sencilla que la entenderá hasta el hombre más indocto en estos asuntos; la cuestión es, en suma, más que proporcional, de sentido común. He aquí lo que dice la Junta técnica, que fué la que presenció esta prueba, sobre el resultado de ella:

«El *Peral*, se sumergió diferentes veces el 7 de junio, a distintas profundidades, que llegaron hasta a diez metros, y navegó bajo el agua cortas distancias, *maniobras todas ejecutadas con bastante facilidad*, dada la condición de falta de estancamiento de los mamparos; navegó también sumergido a siete metros de profundidad durante nueve minutos, *apareciendo luego para volver a sumergirse a diez metros y navegar a esa profundidad y al rumbo oeste ver-*, *dadero que se le había prefijado durante una hora*, al terminar la cual reapareció en la superficie a tres y medias millas, *exactamente al oeste del punto de inmersión*.

Los resultados prácticos de las pruebas de este día, son el haberse demostrado con ellas que el submarino *Peral*, aun con los defectos de construcción de que adolece, pudo sumergirse con facilidad relativa y navegar en cortos intervalos a distintas profundidades, *que durante las inmersiones se hizo completamente invisible, al poco tiempo de estar sumergido, siendo poco fácil apreciar el momento de la reaparición, cuando no se tiene anticipadamente idea del punto donde debe emerger* (1), y que pudo navegar durante una hora a la profundidad de diez metros, según manifestó su comandante, a un rumbo determinado y con velocidad poco diferente de la que tiene en la superficie, puesto que la de tres millas que obtuvo durante la prueba, en que por una mala inteligencia navegó al régimen de cuarto de baterías, en vez del de a media, es ligeramente menor que la de tres millas y siete décimas que a dicho régimen alcanza navegando superficialmente.

La importancia de esta prueba, que los que firman creen ha sido la primera que se ha hecho con resultado satisfactorio en mar libre y durante un intervalo de tiempo relativamente largo, a un rumbo señalado de antemano, no puede desconocerse, y la avería en los momentos precisos de emprenderla, hizo

(1) Esta circunstancia que expresa lo subrayado, la suprimió el Consejo de la Marina, al copiar en su dictamen este párrafo de la Junta técnica; no sé si lo habrá hecho para dar una prueba más de su imparcialidad.



patente que la combinación de modos ascensionales de que dispone el buque, permite hacerlo llegar rápidamente a la superficie del mar. Está, pues, evitado en este submarino, el grave peligro que presentan esta clase de buques, bajo el punto de vista de su inmersión, que será siempre el que provenga de las entradas de agua, ya que casi instantáneamente puede ascender a la superficie, donde se encontrará en el mismo caso que cualquier otro construido para navegar superficialmente. Sólo precisa que todos y cada uno de los que manejen a aquéllos, unan al conocimiento y perfecto dominio práctico de los aparatos que en ellos se emplean, la convicción de que en todos momentos han de realizar éstos los fines a que están destinados.

Así estimó los resultados de esta prueba el excelentísimo señor presidente de la junta; y toda ella de acuerdo con S. E., consideró que la experiencia en las condiciones de tiempo en que se verificó, *fué perfecta y completa*, y la resolución de una parte, tal vez la más importante del problema, a cuya solución aspira el Sr. Peral, que no es otra que el de la aplicación de los buques submarinos al arte militar, *y que tanto el Sr. Peral como los demás tripulantes de su buque, en la parte que a cada cual corresponde, habían realizado un hecho marítimo merecedor de aplausos.*»

Esta última circunstancia que subrayo, también la ha omitido el Consejo de la Marina, al copiar este párrafo; debe ser otra prueba de imparcialidad.

Esto afirma la Junta técnica en su dictamen sin vacilaciones de ningún género y con la natural seguridad que da para formar juicio de una cosa, al haberla visto; y cuando después de esto aparece alguien que quiera desmentir estas afirmaciones y por añadidura no ha sido testigo presencial de los hechos, parece natural que el mentís se funde en razones muy sólidas; pues vamos a ver en qué se fundan los señores del Consejo para desmentir a la Junta técnica, ellos que no han visto las pruebas ni aun siquiera el barco por fuera. Dicen así en su dictamen, después de copiar los párrafos que anteceden:

«Consecuencia de este juicio formado por la junta, al final de la prueba de inmersión de la hora, fué el importante telegrama que el capitán general se apresuró a dirigir al ministro de Marina, transmitiéndole las impresiones de la junta, expresadas en el anterior párrafo, y la propuesta que hizo al mismo tiempo, por telégrafo, para que se concediesen cruces rojas del Mérito naval, al comandante y tripulantes del barco, solicitando que por telégrafo también, se le diese cuenta inmediata de la aprobación a los elogios extraordinarios que el Sr. Peral oyó del presidente en su nombre y en el de la junta, por una experiencia que se consideraba, no sólo *perfecta y completa*, sino *resolución también de la parte más importante* a que el Sr. Peral aspiraba.

El Consejo no repite en este informe, por ser muy conocido, el texto íntegro del telegrama que dirigió al señor ministro de Marina el señor capitán general del Departamento, como reflejo exacto que en realidad era, según consta en las actas de las sesiones, y repite en su informe la junta, de la opinión de todos los vocales de ésta, y sólo recordará *el natural entusiasmo que el telegrama redactado con tal optimismo* produjo al Gobierno, a los cuerpos colegisladores, corporaciones sabias y políticas, autoridades eclesiásticas, civiles y mili-



tares, y en general a todas las clases sociales que unánimes *creyeron* que el barco había dado pruebas prácticas de indiscutible superioridad sobre los mejores contruídos hasta el día, y demostrado gran eficacia como arma de combate.

Sólo así puede explicarse satisfactoriamente la explosión más grande de entusiasmo vista en España desde hace años y que todos a porfía se apresuraran a enviar sus felicitaciones al constructor del barco, considerando el hecho por él realizado, nuevo en los Anales Marítimos y que había de causar la admiración del mundo.»

Hasta ahora no han aparecido aún, como vé el público, los fundamentos en que se apoyan los señores del Consejo, para desmentir a la Junta técnica, sino que se limitan en el primer párrafo a echar en cara al capitán general su apresuramiento en telegrafiar al ministro; en el segundo, a censurar a la junta su optimismo, porque estos señores parece que tienen mala voluntad a los hombres de ciencia de la Marina, y se han propuesto desacreditarlos a todos; y en éste y en el tercero, a lamentarse del entusiasmo de los españoles, que como se vé les ha dolido tanto que no pueden tolerarlo con paciencia; y ahora es cuando vienen los argumentos de esos señores en un párrafo notabilísimo y del cual pueden estar orgullosos sus autores y todos los que firman. Dice así:

Pero el Consejo ha de tener presente que se había observado el día 21 de mayo (1) que el *Peral* no gobernaba bien, y que mientras tuvo cerrada la porta navegando por la superficie, dió frecuentes guiñadas a banda y banda, que se llegaron a apreciar en cuatro cuartas, y que en una de ellas cayó tanto sobre el *Colón*, que a pesar de tener éste parada la máquina le obligó a ciar, pasando, no obstante, el submarino a cinco o seis metros de su amura de babor. Que en la salida del 22 de mayo, esas grandes guiñadas volvieron a repetirse (2), como consta en las actas de las sesiones, por más que el Sr. Peral dijera que las guiñadas del primer día se debieron a roturas de la aguja y las del segundo a pequeños entorpecimientos de las máquinas que le obligaron a parar una: y no da importancia al hecho de que el "*Peral*", emergiese exactamente al oeste del punto de inmersión, que era el rumbo que se le había prefijado, siquiera durante la hora, sino que lo atribuye más bien a UNA COMBINACIÓN CASUAL DE FAVORABLES CIRCUNSTANCIAS, que a exactitud en el gobierno.»

Esta es la opinión de los señores del Consejo, *opinión que*, según dicen en su dictamen, han formado después de MADURO y razonado examen y extensas deliberaciones acerca de lo que arrojan de sí los hechos relativos al submarino "*Peral*".

(1) Recuerde el público que la prueba de que nos ocupamos se efectuó el 7 de junio.

(2) Conste, señores del Consejo, que después de estas dos salidas y antes de la del 7 de junio, salió el "*Peral*" otras tres veces y se demostró que gobernaba bien, y los señores del Consejo se lo callan, con lo que prueban, una vez más, su imparcialidad.



Y ya no dice más sobre esta prueba el Consejo Superior de la Marina, lo que advierto inmediatamente por si el público juzga, como es seguro, que todavía no ha parecido el argumento que queríamos. Pero rebusquemos aun más el argumento analizando este notable párrafo. Ante todo, niego que sea verdad la deducción que sacan esos señores de que el *Peral* gobierne mal porque en los dos primeros días de pruebas diese algunas guiñadas, y para demostrar que esta deducción no es cierta, sino que se han violentado las cosas para convertir en argumento lo que no es, no quiero recurrir al testimonio de millares de personas que han visto que el *Peral* gobernaba bien, sino que lo he de probar con los mismos documentos de la *Gaceta*; los señores del Consejo no pueden apreciar desde Madrid, como es evidente, si el submarino gobierna bien o no, luego para apreciar esta cualidad del barco tienen que acudir a los informes oficiales de los que presenciaron las experiencias, y claro está que una circunstancia tan importante como es la del mal gobierno, no debía de ser pasada en silencio, si existiera, por los vocales de la Junta técnica, que han tenido un cuidado especial en señalar todos los defectos del barco; pues bien, yo invito al que quiera leer en la *Gaceta* el dictamen de la referida junta y hasta los votos particulares que más estiman sus ataques contra el barco, y verán que ni una sola vez se menciona que el barco tuviera mal gobierno, luego queda demostrado que la deducción del Consejo de la Marina no tiene fundamento alguno y es puramente gratuita.

Pero para que resalte aun más la arbitrariedad que encierra la conclusión del párrafo, supongamos que sea verdad lo del mal gobierno del barco, como consecuencia de aquellas guiñadas dadas el mes antes de la prueba, y resultaría de aquí, según esa lógica especialísima que usan los señores del Consejo, que cuando un barco sale de Cádiz, por ejemplo, y hace rumbo a Cuba, llega a Cuba por casualidad, lo mismo que podía llegar a China, que no es otro el razonamiento que han hecho esos señores, pues ha de saber el público que eso de las guiñadas (o sean desvíos momentáneos del rumbo que el timonel corrige en el timón guiándose por la aguja), es cualidad inherente a todo barco; no se necesita ni siquiera ser marino para comprender que esto es verdad; pues si hubiere algún barco en el mundo que no diese guiñadas, para nada harían falta los timoneles en viaje, sino una vez hecho el rumbo, el timonel se podría echar a dormir seguro de que el barco llegaría solo a su destino, lo mismo que llega un tren a una estación sin timoneles, porque la vía férrea lo guía a ella y le impide dar guiñadas. Consiste, pues, que el argumento del Consejo de Marina, no tienes pies ni cabeza, y que con él no se convence ni siquiera a un patrón de falucho, que les daría una soberbia lección, si no estuvieran ya ellos convencidos de la falsedad de su argumentación, asegurándoles que cuando un barco hace rumbo a un punto, llega *forzosamente* a ese punto, *no por casualidad*, sino porque el timonel lo lleva (a pesar de las guiñadas) guiado por la aguja, del mismo modo que cuando se combina el cloro y el sodio no resultan rábanos, sino que siempre da la casualidad de que resulta cloruro de sodio.

¿Se quiere una prueba más de que todo ese párrafo del Consejo no es más que un montón de palabras traídas por los cabellos, para destruir el efecto que



esta prueba hizo en el público? Pues que me conteste el Consejo a esta pregunta: ¿cómo es que habiendo hecho el submarino, antes de la prueba del día 7 de junio, dos viajes de ida y vuelta, las primeras salidas a rumbos fijos y determinados por la Junta técnica, no se le ha ocurrido al Consejo decir en su dictamen, que aquellos resultados se obtuvieron también por casualidad? No, estaba reservada esta casualidad para la prueba del día 7, que era la que importaba aniquilar. Desengañense esos señores, lo único que consiguen con su dictamen es dar lugar para que se piense de este modo. La base del crédito que ha logrado el submarino, es los resultados obtenidos en la prueba del día 7, que según opinión de la Junta técnica, *fué completa y perfecta, sin que se pueda desconocer su importancia*; pero, ¿es necesario deshacer todo esto, aunque sea desautorizando a la Junta técnica, porque está sujeta por el freno de la milicia y se callará? Pues mezclamos unas cuantas palabras técnicas, que el público no entiende, se le prohíbe a Peral que nos conteste, y como el público, en su mayoría, es incompetente en asuntos de Marina, hacemos creer al mundo entero que desde S. M. la Reina, hasta el último español, incluso el Senado, el Congreso, las autoridades militares, civiles y eclesiásticas y en general todas las clases sociales, han cometido unánimemente una solemne tontería con entusiasmarse por esta prueba.

Y no se me diga que exagero con este modo de razonar, pues si se tiene a la vista los párrafos que he copiado del dictamen del Consejo de la Marina, se vé allí concretamente expresada esta grave censura, que con gran arrogancia lanza el Consejo sobre todo el país, salvo el que por pudor, no la extiende concretamente a S. M. la Reina y las Cortes; pero claro está que quedan comprendidas dentro de la censura general. ¡Y pensar que todas estas cosas tan graves estén cimentadas en el célebre argumento de las guiñadas y de las casualidades! ¡Y que estos señores sean los mismos que me dicen a mí arrogante y presuntuoso! Porque yo quiero dar por sentado que yo hubiese tenido con ellos alguna arrogancia (cosa que niego y que negará todo el que lea mis comunicaciones, y más si se tiene en cuenta, que al escribirlas me hacía todas las reflexiones que anteceden, pues conocía la consabida lógica que estos señores aplicaban a mis trabajos); pues si yo hubiese tenido alguna arrogancia, repito, más bueno o más malo yo había hecho mi submarino, pero ellos no lo conocen ni de vista; ¿no son arrogantes y presuntuosos, al lanzar una censura tan infundada sobre la nación entera, sin exceptuar nada de lo que es digno del mayor respeto, y pretendiendo desprestigiar a todo cuanto hay en la nación, salvo sus personas?

No creo que quede a nadie, después de lo dicho, ni la más mínima duda de que el tan discutido telegrama, tenía un fundamento serio, puesto que he demostrado que la prueba salió bien porque debía salir, y no por casualidad, como dicen los del Consejo; por tanto, los entusiasmos que produjo, fueron naturales y legítimos, y los únicos que resultan desautorizados son los señores del Consejo, y para que no falte nada a esta desautorización, voy a demostrar en pocas palabras, que los mismos señores del Consejo se han desautorizado a sí mismos, en su dictamen. Dicen estos señores (en la segunda columna, pág. 497 de la Ga-

ceta, hablando de la Junta técnica, que *como dicha junta, no ha examinado los organismos del buque, de aquí que tampoco se pueda decir que su informe tenga carácter verdaderamente técnico*, necesario para resolver con fundamento; de donde creo que cualquiera deduce, en buena lógica, que si el informe de la Junta técnica no es bastante para resolver con fundamento, porque dicha junta no examinó los organismos del buque, mucho menos fundamento tiene el informe del Consejo de la Marina, puesto que este Consejo, no sólo no ha examinado los organismos, sino que ni siquiera ha visto el barco por fuera.

Con esto debía dar por terminado este trabajo, dado que ya he demostrado lo que principalmente me importaba demostrar y que el Consejo de la Marina, en su afán de desautorizarlo todo, ha desautorizado hasta su mismo informe; pero por desgracia me quedan que denunciar hechos aún más graves que todo lo que antecede, y que son independientes de que el informe del Consejo de la Marina tenga poca o ninguna autoridad.

Para acabar con todas las consecuencias de los párrafos que acabo de analizar, del dictamen del Consejo, prescindiré de hacer todas las consideraciones a que se presta su arrogante censura a la nación entera, para ocuparme sólo de algunas que atañen al Gobierno actual y a mi humilde persona. He visto que un periódico, uno sólo que yo sepa; pero obedeciendo a indicaciones del Gobierno, ha censurado mi determinación de separarme del servicio, como opuesta a las conveniencias de la disciplina militar, y yo necesito demostrar al Gobierno y a todos los españoles, que esta determinación no ha sido un acto de despecho por las injusticias y vejaciones sufridas, sino que era el único recurso que me quedaba, por la misma razón de la disciplina militar, después de la publicación en la *Gaceta* de los párrafos que acabo de realizar del dictamen del Consejo. Yo apelo, para juzgar esta cuestión, a las opiniones de todos; pero muy especialmente a los que tienen por profesión el servicio del Estado, tanto en el orden militar como en el civil.

A los pocos días de haberse ejecutado la prueba del día 7 de junio, recibí como es notorio, una condecoración que me concedió el Gobierno, en premio de aquélla, y un sable con que se dignó honrarme S. M. la Reina, para memoria de aquel hecho, y en cuya preciosa hoja se lee esta dedicatoria:

- La Reina Regente a D. Isaac Peral. 7 de junio de 1890.

Y no quiero hacer mención del expresivo telegrama con que también me honró S. M., y que también afecta a la parte militar de la cuestión, dado que lo recibí directamente del rey, y, por lo tanto, como jefe del Ejército que es. Pero limitemos la cuestión a los dos objetos mencionados. Aparece el dictamen del Consejo en la *Gaceta*, y con la publicación de los párrafos que ya conocemos, que no hay que olvidar que son de un documento sancionado por el Gobierno, queda desautorizada la concesión de la cruz y el regalo del sable. ¿Qué debo yo hacer con estos objetos? Siendo esta la primera vez seguramente que se presenta el caso de que por medio de la *Gaceta*, se niegue a un militar el legítimo derecho a una recompensa y honores que S. M. y el Gobierno le conceden, ¿qué debe hacer todo militar pundonoroso? ¿Ocultar vergonzosamente

estos objetos? Eso nunca, que para esta pregunta no aguardo yo la contestación que sé que me darían todos los militares; y prescindiendo de las consideraciones del honor militar, para atender sólo a las de orden legal, la disciplina militar me obliga a ostentar esa condecoración que el Gobierno de S. M. me dió; pero ostentar esa condecoración equivale a hacer una protesta permanente de los errores profesionales cometidos por el ministro de Marina y los generales del Consejo, y esto también se opone a la disciplina militar; luego si dentro de la milicia no puedo usar estos objetos, ni dejar de usarlos, la solución está bien clara, era forzoso dejar de pertenecer a la milicia como única solución al conflicto que mis generales me habían creado, esos mismos generales que, como si esto no fuera bastante, me colmaran luego de toda clase de denuestos en la misma *Gaceta*, como ya hemos visto antes, por no haberme sometido a sus absurdas pretensiones.

Y si comparamos este caso con las susceptibilidades que pasan como razonables entre los empleados civiles, ¿no estamos acostumbrados a ver que es siempre motivo de serios conflictos el dar, por ejemplo, la cesantía o relevo a un empleado, si se suprime la fórmula conocida de quedar S. M. satisfecha de su celo, lealtad, etcétera? Pues, ¿qué mucho es entonces que yo me considere ultrajado por las injurias que sin disimulo alguno se han lanzado contra mí?

Se pensará, tal vez, por alguien, que yo podía haber planteado la cuestión al Gobierno, solicitando de S. M. que se me dijera si tenía o no legítimo derecho para seguir disfrutando de los honores que el rey y el Gobierno me habían concedido. A esto debo decir, ante todo, que no había para mí una gran garantía de que se me fuese a hacer justicia, por un Gobierno cuyo ponente en esta cuestión era el ministro de Marina, que con tanta *imparcialidad* y *sensatez* me había tratado antes, y si por no conformarme a sus pretensiones, que ya demostraré que eran absurdas, me colmó de denuestos en la *Gaceta*, por plantearle esta cuestión no se hubiera contentado con menos que mandarme a un castillo a esperar la resolución, y ya estoy muy harto de ser maltratado en pago de mis trabajos; pero supongamos, repito, que planteo la cuestión y que el resto del Gobierno la estudia, seguramente para decidir entre las dos únicas medidas que tenía que adoptar, que eran o confirmar o deshacer lo hecho por el rey y el Gobierno; si atendiendo a lo que dictan la lógica, la razón y la ciencia lo confirma, esta confirmación era la completa y merecida desautorización del Consejo de la Marina y del ministro, cosas que ya ha visto el mundo que el Gobierno no estaba dispuesto a hacer, no porque le faltase voluntad de hacerlo, según mi juicio, pues yo no quiero hacer a los individuos del Gobierno el poco favor de suponerlos conforme, a conciencia, con los desatinos del Consejo de la Marina, sino porque entre un pequeño conflicto de conciencia, que consistía en sacrificarme a mí, y el otro más grave, que alcanzaba al Consejo de la Marina y al ministro ponente, y casi casi a todo el Consejo de ministros que había autorizado el dictamen en cuestión, claro es que no podía hacer otra cosa que lo que ha hecho, esto es, sacrificarme a mí dejando que pierda mi carrera; y si para huir de estos conflictos les autorizaba lo



hecho por el rey y el Gobierno, cosa que por lo grave es de por sí absurdo hasta el hipótesis, ¿qué me quedaba a mí que hacer? Aparte de lo curioso que sería ver en qué forma había yo de devolver a S. M. el objeto con que me significó su aplauso (fórmula que naturalmente tenía que darme resuelta el Gobierno). ¿Podía yo resignarme decorosamente a haberme convertido en juguete de nadie? ¿Ni podía resistir mi honroso uniforme esas mutaciones irrisorias?

Veán, pues, los pocos que han censurado mi determinación, cómo por todos los caminos aparece la necesidad de mi separación del servicio, impuesta por el ministro de Marina al Gobierno. Pues bien, esta última solución, por absurda que parezca (la devolución de los dos consabidos objetos), es la que moralmente me obliga a aceptar el Gobierno, toda vez que sigue manteniendo el dictamen del ministro de Marina; luego si yo, hoy mismo, me presento en Palacio y le digo a S. M.: «Señora: Sin que deje yo de sentir el mismo agradecimiento que me inspiró la señalada recompensa con que S. M. quiso honrarme, el deber oficial me obliga, contra mi criterio, pero obedeciendo al del Gobierno, a declinarla ante V. M.» ¿Habría alguien que pueda levantar su voz con autoridad bastante para censurarme este acto?

Pero hay una razón para mí poderosísima, que me ha hecho desistir de este propósito que formé un día cuando sólo miraba a la parte oficial del asunto, y esta razón es que me sobra el convencimiento de que aquellas recompensas las tengo ganadas, y muy bien ganadas, y no quiero dar ni el menor conato de sanción al mayor de los desatinos que he oído en mi vida de oficial de Marina, que *cuando un barco hace rumbo al oeste, y está después de una hora de marcha al oeste del punto de partida, este resultado es producto de la casualidad.*

III

Antes de seguir adelante en el examen del asunto, y puesto que acabo de tratar de mis relaciones personales con S. M. la Reina y con el Gobierno, quiero dar el más profundo mentís, a los que con intención aviesa, me suponen influido por determinados elementos políticos, con lo cual se vé bien claramente que lo que buscan los que me achacan eso, es hacer política con la cuestión del submarino. Lo menos que tengo derecho a exigir a los pocos que me combaten, es que me concedan criterio propio, pues ya han visto que por tenerlo, me ha dicho el ministro de Marina una porción de improperios, y desde el principio de mis trabajos, hasta la fecha, todo el mundo, incluso el Consejo de la Marina, reconoce que me he propuesto imprimir a mi empresa el carácter de empresa puramente nacional, que no puede ni debe desarrollarse a la sombra de ningún partido político, sino de la nación toda, sin exceptuar a los que militan bajo el partido que hoy está en el poder; y si por salvar la indefendible causa del actual ministro de Marina, se da la triste y rara casualidad de que sólo algún periódico conservador, sea el que me siga combatiendo y tratando de mortificar-



me, ese periódico y los que así obren, harán reo a su partido de la acusación que quieran lanzar contra mí.

Paso ahora a ocuparme de lo de *mis pomposas ofertas de 1885*, de que habla el documento número 41 de la *Gaceta*, refiriéndose a una carta particular que, en dicho año, escribí al general Pezuela, y que se ha publicado también (documento número 1), como si fuese, que no lo es, un documento oficial, y de la cual ha querido sacar gran partido el Consejo Superior de la Marina, como si fueran esos los ofrecimientos que yo hice al Gobierno, cuando los que hice oficialmente y que fueron los que determinaron el Decreto de abril de 1887, para la construcción del *Peral*, donde constan es en una Memoria que presenté yo el año antes, juntamente con los planos del barco; Memoria a la que se hace alusión en el dictamen, pero que no se ha insertado en la *Gaceta*, aun obrando en poder de las autoridades de Marina, evitándose así que quedase plenamente demostrado ante el público lo que firmé en mi Memoria de febrero de este año, lo que afirmo ahora y lo que afirmaré mientras viva; esto es, que *con el submarino "Peral" he realizado más de lo que había ofrecido al Gobierno*, como lo demostraré más adelante.

El hecho solo que acabo de señalar, grave en sí mismo, de substituir un documento por otro en la *Gaceta*, no merecería, sin embargo, otro calificativo que el de una travesura infantil, si no fuera porque las deducciones que en el dictamen se quieren hacer de mi carta aumentan su gravedad, y porque los comentarios que sobre ella hace el Consejo la centuplican, como verá el público si se fija detenidamente en ellos.

Pero antes de entrar en materia tan importante, quiero hacer algunas consideraciones necesarias para que vaya quedando demostrado todo cuanto afirmo; pues es de advertir que sólo delato al público, en este documento, aquellas cosas que puedo demostrar plenamente, callándome otras también gravísimas y de las cuales se ha hecho eco la prensa en distintas ocasiones; porque teniendo pruebas sobradas para formar mi convicción propia, no están aun en mi poder las suficientes pruebas materiales.

Ante todo, niego que aquella carta sea, como dice el dictamen, una *carta oficio*, por muchas razones, entre las que señalaré que en el segundo párrafo de la misma se lee: «Me tomo la libertad, que espero me dispensará S. E., de comunicarle esta noticia *particular y directamente*»; la de que a un teniente de navío, como yo era en 1885, subordinado a una serie de autoridades intermedias entre el ministro y yo, le está prohibido por la Ordenanza dirigirse en persona al ministro, y mucho menos en *carta oficio*, cosa que sólo le es permitido a ciertas autoridades; y la otra razón, también concluyente, es que si se compara mi carta particular, publicada en la *Gaceta*, con la que le sigue, que esa sí que es real y verdaderamente una *carta oficio*, de D. Cecilio Pujazón al ministro, se vé, desde luego, por su redacción y su estilo, que más de una de tantas cartas como le he dirigido al general Pezuela, que era aquel ministro con cuya amistad me honro, la mía es una carta particular, tan respetuosa como se merecía el general a quien iba dirigida, como todas las cartas particulares que he escrito a dicho general y a otros; pero que termina con la fórmula civil de cortesía de



S. S. Q. B. S. M., etc., mientras que la del señor Pujazón termina prescindiendo de estas cortesías civiles y conservando el estilo puramente oficial.

Queda, pues, demostrado que no hay que buscar mis ofrecimientos o compromisos con el Gobierno en aquella carta, mientras que por otra parte no es lógico suponer que el Gobierno cometiese la informalidad de resolver bajo la seducción de lo que yo decía en dicha carta, como afirman cándidamente en su dictamen esos señores cuando dicen: «Natural es que el Gobierno de S. M. primero y luego la Marina en general, *abrieran su pecho* a las más halagüeñas esperanzas»

Y más adelante: «No es de extrañar, por tanto, que entusiasmado el Gobierno de S. M. *concediese, desde luego, todo apoyo a la idea*»

Como si el público no supiera que desde mi carta de 1885 hasta el decreto de 1887 para construir el barco, intervinieron en el asunto seis o siete juntas y porción de experiencias parciales, y, sobre todo, *dos años* de estudios minuciosos, antes de decidir la ejecución. Pues si cuando esos señores abren su pecho a la esperanza y prestan todo apoyo a una idea, que se estudia a lo más en quince días, y cuando la estudian personas ilustradas tardan dos años en decidirse, ¡aviadas están las ideas a las que se cierran las arcas de sus pechos!

Pero supongamos, por un momento, que aquella carta sirviera, como ellos quieren hacerla servir, para fundar cargos contra mí. ¿Es admisible fundar cargos serios por una carta particular escrita al nacer la idea, y nada menos, que cinco años antes del último, que es cuando dicha idea ha venido a desarrollarse? Y todo ¿para qué? Pues, según dicen esos señores, para que resulte natural que la opinión pública se haya extraviado movida a impulso del más puro y ardiente patriotismo; y, como agregan en el mismo párrafo, para que se manifestase en forma oficial que la importancia del barco dirigido por Peral no es superior a la que pueden tener los torpederos submarinos que construyen en el extranjero. Esto es, lo de siempre: la manía eterna de querer realzar lo que se haga en el extranjero, aunque sea un juguete como el *Goubet*, o un ensayo en retraso como el *Gimnote*, que no es un torpedero, ambos posteriores a mi proyecto, y apagar los ecos patrióticos, cuando se trata de aplaudir el trabajo español.

Y yo les pregunto ahora a esos señores: ¿es posible que no hayan comprendido que no les sale el argumento? ¿O es que hacen al público la ofensa de creerle tan inconsciente que no se dé cuenta de nada? Porque lo que diría el público si les hubiera hecho caso: «Yo me entusiasmé el 7 de junio, ante el resultado de las pruebas, y la carta de Peral nadie la conocía hasta que se publicó en la *Gaceta* el 28 de octubre, cerca de cinco meses después, y cuando ya ustedes habían hecho todo lo posible para apagar aquellos entusiasmos; luego mal pueden ser éstos debidos a la carta de Peral».

Pero lo que les va a causar una pequeña sorpresa a los señores del Consejo, es que les diga, como les voy a decir ahora, que muy lejos de hacer las reflexiones que anteceden para rehuir las responsabilidades que puedan tocarle por aquella carta, yo declaro solemnemente, que a pesar de estar escrita hace cinco años, cuando no tenía ni la menor experiencia de estos asuntos. me afirmo y ra-



tífico en el contenido de dicha carta: pero no desfigurada ni trastornada, como ellos la arreglan en sus comentarios de dictamen, sino tal y como yo la escribí, que es como aparece en el número 301 de la *Gaceta*; claro está que no voy a ser tan cándido como los señores del Consejo quieren hacer al público, que acepte esos compromisos con un buque-ensayo, defectuoso como es el *Peral*, y tan pequeño como es el *Peral*, y cuya pequeñez ha sido condición que se me impuso y que todavía querían imponerme para el nuevo submarino los señores del Consejo; esto es muy cómodo, sin duda alguna; ellos no me permiten que yo desarrolle mis ideas a mi gusto, sino que quieren que haga un modelito absurdo, como ya probaré; y, sin embargo, tienen la frescura de hacerme cargos porque no realizo con modelos defectuosos las hazañas que se les antoja. Conste, pues, que acepto esos compromisos; pero con buques hechos a mi gusto, no al capricho arbitrario del Consejo de la Marina.

Y vamos ahora a analizar toda la gravedad que encierran los comentarios que se hacen en el dictamen sobre un párrafo de mi carta. Dice así este párrafo: *"Uno o dos de estos barcos bastarían para destruir impunemente en muy poco tiempo una Escuadra poderosa; pudiendo decirse que, si se consigue el éxito que es de esperar de las experiencias, la nación que posea estos barcos, será realmente inexpugnable a poca costa."*

Pues bien: a pesar de que mi carta obra como testimonio fehaciente en la *Gaceta* del 28 de octubre, con ese párrafo tal como lo acabo de copiar, los señores del Consejo, en su dictamen, me atribuyen, en vez de esas palabras, las que contiene el siguiente trozo de uno de sus párrafos: «Nunca o en muy rara ocasión se ha visto confianza tan grande en el cumplimiento de las promesas de un inventor, como las que ha obtenido el Sr. Peral, desde que en su carta oficio, de 9 de septiembre de 1885, ya citada al principio de este informe, ofreció al señor ministro de Marina un barco tal, que podría destruir impunemente y en muy poco tiempo una Escuadra poderosa, pudiendo decir, que si de las experiencias conseguía el éxito que esperaba, la nación que poseyera uno o dos de estos barcos sería realmente inexpugnable a poca costa». Si contamos las alteraciones que aquí se han hecho del texto de mi carta, resulta, aparte de la afirmación, que ya he demostrado que no es cierta, de que sea carta oficio, una, al afirmar que yo ofrecí al ministro un barco tal, que podría destruir una escuadra, cuando yo decía sin ofrecer en dicha carta ni un barco, ni dos, ni ninguno, que uno o dos de estos barcos bastarían para destruir una Escuadra; otra, al atribuirme las palabras que la nación que poseyera uno o dos de estos barcos, sería realmente inexpugnable, cuando lo que dije es que la nación que posea estos barcos será realmente inexpugnable, y terminaba yo mi carta con este párrafo: «Si se procede con urgencia a hacer los primeros experimentos, creo que se podrán construir varios torpederos de este tipo, en pocos meses, en los arsenales del Estado»; con lo que está bien claro que no pretendía hacer inexpugnable a una nación con un barco, sino con varios.

No es ésta la sola vez que se presenta al público mi carta en el dictamen, sino que en el primer párrafo del mismo se cita aquel párrafo de ella, también alterado en palabras y conceptos, atribuyéndome allí que yo escribía al mi-



nistro, «que si lograba lo que prometía con la construcción del barco submarino que había proyectado, uno o dos de ellos bastarían para destruir, etcétera». Pues bien: si se trastornan y alteran del modo que acabamos de leer las palabras y los conceptos de mi carta, y hasta el orden de esos conceptos, y luego se utilizan maliciosamente esas alteraciones en perjuicio de mi crédito, diciendo que mis promesas eran *hiperbólicas*, y se llega, por esos señores, hasta invocar *la justa indignación que experimentaría la opinión pública*, por unos errores que yo no cometí, sino que ellos forjaron en mi daño, ¿me quiere decir el público cómo se llama todo esto? ¿Tienen derecho estos señores a blasonar de imparcialidad y justicia? ¡A cuántas consideraciones se presta esa invocación que hacen en la indignación pública!

Pero dejo los comentarios de este asunto para que el público los haga a su gusto, y sigo en mi análisis de los ofrecimientos hechos por mí, pues he afirmado antes, y voy ahora a demostrar, que con el submarino *Peral*, he realizado más de lo que había ofrecido al Gobierno. Para ello veamos cuáles fueron esos compromisos, para lo cual voy a extractarlo del documento en que los contraí, que fué en mi Memoria de 1886, que es el documento cuya publicación se ha ocultado substituyéndolo por la carta que acabo de analizar.

Dicen los señores del Consejo, para explicar su silencio sobre este documento, que «no se ha tenido a la vista el proyecto presentado por el Sr. Peral, a principios del año 1886, que, por su carácter reservado, se devolvió con Real orden de 4 de octubre de aquel año, al capitán general del Departamento de Cádiz, para su entrega al interesado». Si se dice esto último como razón de no haberlo tenido a la vista, la razón no es cierta, pues al constituirse la Junta técnica, dicho capitán general me pidió la referida Memoria, y le entregué la misma Memoria original que yo presenté en 1886, y esta es la hora en que todavía no se me ha devuelto; luego si dicha Memoria obra actualmente en poder de las autoridades de Marina, desde aquella fecha, es muy extraño que no la hayan tenido a la vista, pues no por ser de carácter reservado deja de ser un documento oficial importantísimo para juzgar de este asunto, y si no lo han publicado (con lo cual se hubieran visto obligados a hacerme justicia), será porque no han querido, pues respecto a lo reservado, más, mucho más reservada era mi Memoria el año actual, y mucho más grave y trascendental su publicación en la *Gaceta*, y, sin embargo, el ministro no se ha parado en barras, publicando sin mi consentimiento un documento que, por muy oficial que sea, representa una propiedad mía, que no se ha respetado, produciendo con su publicación graves perjuicios al país. Ya me ocuparé más adelante de este último punto.

Sigo ahora con lo que iba a demostrar, haciendo notar, de pasada, que en el párrafo del dictamen que acabo de copiar, hacen constar esos señores del Consejo, que tuvieron en su poder mi Memoria de 1886 desde principios de dicho año hasta el 4 de octubre. Conste, pues, que, según ellos mismos confiesan, han tenido mi proyecto en estudio, antes de decretar la construcción, cuando menos cerca de un año; luego es completamente infundado y muy extraño que pretendan ahora echarme encima responsabilidades que no existen, y que, en



caso de existir, les tocan a ellos principalmente más que a mí, como demostraré.

Voy a hacer ahora, con la brevedad posible, un resumen de los compromisos que yo adquirí, comparándolos con lo que he realizado, para que se vea que está justificada mi afirmación, de que he hecho más de lo que había ofrecido al Gobierno. Según consta en mi Memoria de 1886, que es donde existen mis compromisos, el barco que yo habría de hacer tendría sesenta toneladas de desplazamiento, y, sin embargo, el submarino que he entregado desplaza ochenta y siete toneladas, esto es, veintisiete toneladas más de lo ofrecido; en mi primitivo proyecto no entraba para la propulsión más que un motor de cuarenta caballos, y en el submarino han entrado para ese objeto dos motores de treinta caballos cada uno, o sea un total de veinte caballos efectivos más de lo ofrecido; la batería de acumuladores del proyecto había de constar de cuatrocientos treinta elementos, y la que llevaba el *Peral* constaba de seiscientos elementos, o sean ciento setenta elementos más de lo ofrecido, sin contar con cincuenta elementos más que hay de repuesto; el radio de acción máximo que yo ofrecí era de noventa y tres millas, y según consta en el dictamen de la Junta técnica, el radio de acción del *Peral* es de doscientas millas, o sea ciento siete millas más de lo que había ofrecido. He de advertir que en esto del radio de acción y la velocidad, la Junta técnica, empleando un rigor exagerado, a juicio de muchos oficiales de Marina, me ha cercenado lo que el barco es capaz de rendir, como estoy dispuesto a demostrarlo científicamente a quien quiera, no entrando ahora en la demostración, porque el hacerlo sería largo y pesado, y la cosa no tiene gran importancia. En el proyecto primitivo no se habla para nada del importante problema de la aguja de orientación, ni me lo exigió el Centro técnico, ni ninguna de las muchas juntas que estudiaron el proyecto, y yo he dado satisfactoriamente resuelto el importantísimo problema de la orientación bajo el agua con la aguja magnética (parte de mi proyecto de giróscopo eléctrico, cuya originalidad ya demostraré que me pertenece); en mi primitivo proyecto yo no ofrecí más recursos para la visualidad que asomar fuera del agua una parte del casco para ver directamente por la torre del comandante, mientras que en el *Peral*, he dispuesto además de una torre óptica que permite ver por encima del agua teniendo todo el casco sumergido, y que además sirve para medir la distancia al enemigo y apuntar los torpedos, y de todo esto también tengo documentos que comprueben la originalidad; en el primer proyecto hablaba de un aparato de profundidades perfectamente original, como ha demostrado incontestablemente el Sr. Echegaray, y en el *Peral*, hay un segundo aparato de profundidades mucho más sencillo que el anterior.

No quiero entrar en más detalles de otros importantes perfeccionamientos que hay en el *Peral*, pues, por desgracia, ya se ha dado por el ministro mucha más publicidad de la que conviene a la nación, a todos estos asuntos, como ha ocurrido con mi Memoria reservada de 1890, cuya publicidad no reclamaba la opinión pública.

Por lo que toca a si las pruebas hechas eran o no suficientes, dicen los señores del Consejo, que el programa de pruebas se había limitado todo lo posible, atendiendo a los defectos del barco. Valor se necesita para llamar limitado a un



programa de pruebas que contenía lo siguiente: Prueba de velocidad en la mar, no como se hace con todos los barcos de vapor, en que sólo se prueba la máxima velocidad, sino con todas las velocidades de que el barco es susceptible; pruebas radio de acción, también más exageradas que en los barcos de vapor, en que dicho radio se calcula por su velocidad y la capacidad de carboneras; pruebas de inmersión a distintas profundidades; prueba de navegación de una hora a un rumbo fijo a diez metros de profundidad; prueba de un simulacro de día; prueba de un simulacro de noche; prueba de condiciones marinerías con mal tiempo; a todo lo cual, y ya poseídos de un verdadero vértigo de pedir pruebas, agregaron otra de capacidad total de las baterías, más la repetición del simulacro de día, que pretendía el ministro; y éstas no eran aun las pruebas oficiales, según se me decía, sino que no eran más que las pruebas de demostración, después de las cuales vendrían las pruebas oficiales, si no se les ocurría alguna otra archioficial, que ya se me había indicado; y todo esto amén de las muchas pruebas preliminares que yo había hecho, de modo que, si esto era un programa limitado, gracias a los defectos del barco, me asusta el pensar el diabólico plan de pruebas que hubieran ideado si llego a hacer un barco sin defectos.

IV

Como ampliación a las pruebas que acabo de ofrecer al público de mis aseveraciones, y ya que de compromisos adquiridos se trata, voy a ocuparme de rebatir los cargos que me hace el Consejo, por la única prueba que queda por analizar, o sea la del simulacro de día, de que tanto se ha hablado, sin que ninguno de mis censores, y en esto ni aun la Junta técnica, se haya puesto nunca en terreno razonable, como voy a demostrar.

Empiezo por afirmar que el simulacro (que, dicho sea de paso, no salió tan mal como parece y como veremos), antes que una prueba es un ejercicio más o menos bonito, más o menos interesante y más o menos absurdo, según las condiciones en que se me ordenó; pero no una prueba por la que se deba juzgar del valor real de mi submarino como arma de guerra; porque, dadas esas condiciones que me impusieron para el simulacro de día es, como si un oficial de Artillería inventase un cañón de campaña, muy bueno como cañón en todos los conceptos; pero que al hacerle la cureña le sacan una rueda un poco endeble, cosa perfectamente remediable al hacer otra cureña, y el hombre propone a la Junta censora que se dispare el cañón sobre un blanco para conocer su alcance, velocidad inicial del proyectil, fuerza de penetración, etc., etc.; pero la Junta censora dice: No, señor, nosotros vamos a seguir otro procedimiento en las pruebas; su cañón de usted es un cañón de campaña, y lo primero que vamos a hacer es uncin los mulos y darles una buena carrera al galope.

—Pero, señores—diría el artillero—, si empiezan ustedes por ahí me van a partir esta rueda, y cuando esté la cureña tumbada, no va a ser posible disparo alguno, y no vamos a sacar nada en limpio de la prueba.

La Junta censora, se desentendiende por completo de las observaciones del po-



bre artillero, unce los mulos a la cureña, mientras el artillero protesta sin que le hagan caso, sueltan los mulos al galope, tropieza la cureña en un predusco, se parte la rueda, no se dispara, como es consiguiente, ni un solo tiro; y la Junta se retira a deliberar, levanta acta en la cual hace constar estrictamente lo que ha visto de partirse la rueda, aunque dice también en el acta, que por ciertos indicios y otras pruebas anteriores presume que se trata de un buen cañón, que servirá como cañón de campaña cuando se le haga otra cureña.

Y entregan su dictamen en el Ministerio de la Guerra, se reúne el Consejo Superior de Artillería (conste que hablo en hipótesis, pues yo no sé ni aun si existe tal Consejo de Artillería, que presumo que no lo tienen, y hacen bien), y después de maduro y razonable examen y extensas deliberaciones acerca de lo que arrojan de sí los hechos, le dicen al artillero que haga otra cureña y otro cañón bajo su dirección, salvo que él no dirigirá nada, sino una junta que le dirigirá el cañón y la cureña; y cuando el artillero, en tono muy mesurado y sumiso, les dice que él se compromete a hacer lo que se desea, pero que no responde de lo que hagan otros, se le contesta lo más agriamente posible:

—Después de haberse roto la rueda a la cureña, no debía usted ser tan arrogante y presuntuoso, entregue usted sus bábulos en el Parque, que ya nosotros estamos hartos de saber cómo se hacen los cañones ésos, de lo cual ya entendía un poco nuestro padre Adán, y nos sobran ahora oficiales peritísimos, a los que encargaremos que los fabriquen.

Pues esto, y aun algo más, es lo que ha ocurrido con la prueba del simulacro; y si no, vamos a verlo.

Todo el mundo sabe, pues se ha hablado de ello hasta la saciedad, que el submarino *Peral*, adolecía de un defecto de construcción del casco, cosa facilísima de remediar en otro submarino, y sobre cuya responsabilidad, que también quieren achacarme a mí, me ocuparé en cuanto acabe de tratar el asunto del simulacro. Este defecto era la falta de estancamiento en los compartimentos que debieron ser estancos, según el proyecto, y no eran más que anegables, esto es, que se salía el agua de ellos cuando más falta hacía que no saliera, o sea en los momentos críticos de regular la inmersión, lo cual hacía dificultosa dicha regulación. He aquí la rueda endeble de la cureña del cuento; puesto que durante el simulacro precisaba efectuar esa regulación con rapidez y frecuencia, condiciones a las que se oponía la falta de estancamiento, como había yo advertido en la Memoria que presenté a la Junta técnica, antes de las pruebas, y como reconoce esta junta en su dictamen cuando dice: «supuestos enmendados éstos (los defectos de los compartimentos), entienden los vocales que suscriben que hay lugar a esperar que los buques de su clase pueden ser útiles como elementos auxiliares de defensa de puertos, tanto de noche como de día».

Como asimismo convienen en esto, cuando dicen que el defecto de los compartimentos, «hace laboriosa siempre, y expuesta en mar agitada la regulación, lo que ha impedido que durante experiencias últimamente practicadas haya demostrado el torpedero las propiedades tácticas de que es susceptible»; y no dejan la menor duda de lo esencial que era esta condición para hacer un buen simulacro cuando, razonando muy sabiamente en su dictamen (no el Consejo de la



Marina), hacen esta importante y razonable declaración: «los que firman creen que un buque de esta especie, con mayor andar del que posee el sometido a experimentación y dotado de la facilidad de sumergirse, fácil y rápidamente, para susstraerse, en breves momentos, de la vista de un enemigo, aun en el caso de haber sido apercebido, reunirá probabilidades de hacer fructuosos sus ataques; pues si bien la artillería de tiro rápido, con que hoy se dotan los buques, permitiría lanzar sobre el punto en que pueda haber sido visto, y sus cercanías, un gran número de proyectiles, la circunstancia de desaparecer en pocos instantes, y la masa de agua que puede protegerlos del efecto de aquéllos, harán de escasa eficacia los tiros que le dirijan».

No crean los lectores que he abandonado el parangón que venía haciendo con el caso del artillero, que ahora mismo van a venir los detalles que faltan para la equiparación completa.

Por Real orden de 19 de diciembre de 1888, que es donde estaban condensados mis verdaderos compromisos con el Gobierno, estaba prevenido que las pruebas oficiales ante la Junta técnica, habían de consistir en la repetición de las pruebas preliminares que yo había hecho, en las cuales no había nada de simulacro de combate, y en echar a pique un casco viejo que me había de servir de blanco fijo; pero viene la Junta técnica, hace caso omiso de aquella Real orden, que era a lo que yo me había obligado, suprime la prueba de echar a pique el casco y la substituye por las difíciles operaciones de ejecutar dos simulacros de combate, sin ejercicio previo, con un magnífico barco de vapor, y no en las condiciones apropiadas a mi barco, que eran las de defender el puerto, sino en las condiciones aun más difíciles de un combate singular en la mar a seis millas de la costa; y en lugar de negarme yo en absoluto a aceptar ese combate, como hubiera tenido derecho para hacerlo, me limito a hacer observaciones, para procurar que las condiciones fueran más equitativas de las que me ponían, y no me hicieron caso; y voy al simulacro, donde hice lo que pude (y ya demostraré que fué bastante), y todavía me echan en cara que he hecho poco; pues yo creo que lo ocurrido con esto es lo mismo que si yo hago una escritura (la Real orden citada) con un padre de familia (ministro Rodríguez Arias) comprometiéndome a abonarle 1.000 pesetas (voladura del casco); y cuando se muere el padre, viene el heredero (ministro Beranger) y me exige con la escritura de 1.000 pesetas que le pague 20.000 (simulacro); yo creo que si le doy 10.000 todavía hago más de lo que debo.

Dice el capitán general de Cádiz, en su informe, que «el efecto que en mí hubo de causar el conocimiento de ese *estudiado nuevo* programa de pruebas, tan necesario al objeto, demostrado está en mi comunicación de 5 de abril, que dice así: «Y al mandar insertar el ministro el citado informe en la *Gaceta*, suprime las últimas tres palabras, *que dice así*, y suprime también la copia de ese Oficio mío de 5 de abril, que insertaba el capitán general en su informe, con lo cual el público se queda ignorando las condiciones del simulacro; omisiones que no tendrían por objeto economizar papel en la *Gaceta*, cuando se entretiene ésta en copiar mi inútil carta de 1885 y una porción de párrafos de mis escritos o comunicaciones, con tal de que pueda sacarse de ellas algún cargo contra mí, sino



porque de la lectura de esa comunicación se deduce cuánta falta de equidad hubo en las condiciones del combate, que no parecía sino que estaban puestas para imposibilitar el éxito».

Ahora bien: al copiar esa comunicación para que la conozca el público, siento tener que copiarla precedida de otra mía, que es el complemento de aquella, por encontrarme provocado a hacerlo en las siguientes palabras del informe del capitán general, refiriéndose a estos oficios: «haciendo caso omiso de los términos poco mesurados en que se expresa..., califica a la junta de exigente, por pedirle nuevas pruebas, diciendo de las primeras que es teórica y prácticamente imposible llevarlas a cabo, no obstante haberlas acordado la junta, tomándose por base la misma energía acumulada que el autor consigna en su Memoria».

Yo no sé por qué hubo siempre en mis generales este prurito de querer describir mi carácter personal, y hasta mis ideas, siendo así que como podrá verse ahora mismo, no hay tal falta de mesura, ni yo he llamado exigente a la junta; pues cuando en estos Oficios me veo obligado a argüir a la junta en contra de sus opiniones, hago la salvedad de mi subordinación, respeto, etc., aunque tenga que emplear el lenguaje propio de una discusión técnica, que era lo que mediaba entre la junta y yo; de modo, que si aun así no me había de ser permitido exponer mis razones, entonces puede ser que tenga razón; o es que yo no sirvo para militar, o que los militares deben guardarse la ciencia *in pectore*, cuando hablen con generales.

Tampoco yo he llamado exigente a la junta, pues no es lo mismo hablar de las exigencias de las pruebas, que llamar exigente a la junta; y en cuanto a la censura que me hace este general, por haber demostrado que era absurdo lo que me pedían en la primera prueba oficial, no encuentro mejor contestación que darle que, si él, a su vez, no hubiera suprimido en su informe (puesto que se refería a ella) mi comunicación de 31 de marzo, no hubiera podido pronunciar aquella censura, pues en esa comunicación se demuestra, como dos y dos son cuatro, que yo tenía razón; y antes de transcribir esas comunicaciones, quiero hacer constar que no me hago cargo de otras muchas inexactitudes e injusticias que encuentro en el informe del capitán general, porque quiero ocuparme principalmente del dictamen del Consejo de la Marina, y habría para volverse loco si yo fuera a desmenuzar los seis o siete informes extensísimos que se han dictado sobre mis trabajos, y además me parece abusivo pedir tanta atención al público, pues ya sale este documento más largo y pesado de lo que yo quisiera.

Para abarcar a todos en la contestación cumplida que dan a este punto mis dos comunicaciones eliminadas de la *Gaceta*, citaré las palabras del Consejo de la Marina, que dice así: «Comunicado al Sr. Peral lo resuelto, contestó de Oficio el 5 de abril, no conformándose con el programa; pero la junta resolvió en 14 del mismo mes que el programa aprobado no podía modificarse».

Ninguna de estas dos afirmaciones del Consejo son ciertas; pues, respecto a la primera, léase mi comunicación, en que digo textualmente: «que no pretendo que se cercenen en nada las pruebas que ahora se me piden, y que estoy dispuesto a hacer todas las pruebas que se piden ahora, bien distintas de las



que yo ofrecí y he hecho», y respecto a lo que la junta resolviera no poder modificar el programa aprobado, mal puede ser esto cierto cuando lo modificó, gracias a mis justas observaciones y no podía ser de otro modo, dado que quedó demostrado con mi oficio de 31 de marzo que lo que pedían era imposible, como puede ver el público en el primero de los dos Oficios que siguen :

«Excmo. e Ilmo. Sr. :

La aclaración que pedía en mi oficio del 28 del actual, que motivó la comunicación de V. E. I. del 29, tenía su fundamento en que esta primera prueba, tal como se pide, es teórica y prácticamente imposible de ejecutar, y por eso tenía yo que pudiese haber habido algún error de redacción.

No es extraño que haya pasado esto inadvertido a la junta ; pues si bien en mi Memoria se especifican concretamente los amperes que consumen los motores a los regímenes de cuartos de baterías y de medias baterías en tensión, que son respectivamente veinte y treinta amperes, no está concretamente especificado el consumo al régimen de tres cuartos de baterías en tensión, que es el de cuarenta amperes, por más que ya digo, al tratar de los motores, que en dicha disposición de baterías y con todas en tensión, suben regularmente amperes de treinta a cincuenta.

Partiendo de este dato a que me acabo de referir y de los demás contenidos en la Memoria, no necesitaría seguramente la junta que yo me ocupara en demostrar aquí la imposibilidad que antes he anunciado ; pero, movido solamente del deseo de abreviar, por mi parte, las inteligencias necesarias entre la junta y el que suscribe, me voy a permitir expresar nuevamente dicha demostración, esperando que la junta me haga el honor de comprobarla.

La distancia que separa el punto actual de estación del barco al paralelo del Cabo Roche es de 26,5 millas a la ida y 21,5 a la vuelta fondeando en Cádiz, de donde resulta que el recorrido del primer día es de 48 millas, el segundo de 43 y el tercero de 48. Navegando el primer día a régimen de cuartos de baterías, el viaje durará cuando menos once horas largas, y consumiendo cada acumulador cinco amperes hora, el consumo total, por acumulador, será cuando menos de 55 amperes hora. En el segundo día el viaje durará al minimum siete horas largas, y consumiendo cada acumulador 15 amperes hora, el consumo total mínimo del acumulador será de 105 amperes hora. El tercer viaje durará al minimum seis horas, y consumiendo cada acumulador de los que van en tensión 40 amperes hora, el consumo total minimum de cada uno de estos acumuladores será de 240 amperes hora.

Si yo no recuerdo mal, el dato que he suministrado en mi Memoria como capacidad media total de cada acumulador es de 230 ; y como los consumos de los tres viajes dan una suma de 400, resulta que me faltarían 70 de estas unidades para ejecutar lo que se me pide, y esto aun agotando totalmente las baterías, cosa inconvenientísima, pues nos conduciría, y yo espero que la junta lo tome en cuenta, a la destrucción, casi segura, de las baterías e imposibilidad, por lo tanto, de poder hacer más pruebas.

Tengo que agregar a lo expuesto, y espero también que la junta lo tome en



cuenta para sus posteriores resoluciones, que el sencillo cálculo que acabo de hacer está basado en la hipótesis de que voy a navegar por un mar ideal, sin viento, ni mar, ni corrientes o mareas que retrasen mi marcha y partiendo de velocidades que no están exactamente comprobadas, como advierto en mi Memoria; y puesto que estas circunstancias ideales no son las que voy a encontrar en mis viajes, aunque se escojan días de buen tiempo, que todo es relativo tratándose de un barco tan pequeño, no creo exagerado suponer que el tercer viaje durará una hora más de lo calculado, el segundo dos horas más y el primero tres horas más, y en tal caso, que es lo que realmente sucedería en la práctica, resultaría un consumo de 495 amperes hora o sea vez y media la capacidad total de los acumuladores.

Tengo, finalmente, el honor de anunciar a V. E. I. que también juzgo necesario hacer otras observaciones a otros puntos del programa; pero mientras las redacto con el detenimiento que el caso requiere, anticipo a V. E. I. esta comunicación, por si V. E. I. juzga necesario dar de ello, cuanto antes, noticia a la junta.

Carraca, 31 de marzo de 1890.»

«Excmo. e Ilmo. Sr. :

Como continuación a mi comunicación de 31 del mes último, tengo el honor de manifestar a V. E. I., volviendo sobre los acumuladores por lo que respecta a la prueba del radio de acción, que al reformar este punto del programa, si la junta así lo acuerda, es necesario tomar en consideración, no sólo las observaciones que en dicha comunicación dije, sino también las que, tratándose de las necesidades de una experiencia y no de las de un combate real, en vez de contarse para dicha prueba con la capacidad total que en la Memoria asigno a estos acumuladores, y que es la que realmente tienen, según mis experiencias, hay que rebajar de ella para el efecto de las pruebas un 25 por 100 de dicha capacidad, pues aparte de que, como la junta sabe, está advertido en todo libro serio de acumuladores que debe siempre evitarse el consumir dicho resto de carga, so pena de perjudicar notablemente las placas, hay que tener también presente que no se trata aquí de una batería nueva, en la que este abuso sería de menos consecuencias, sino de una batería que, como advierto en la Memoria, además de llevar ya cerca de dos años de uso constante, ha servido para enseñanza a la dotación del buque, a costa, naturalmente, de su conservación. Y si bien he afirmado y afirmo que reponiendo metódicamente las placas positivas que se inutilizan se puede lograr tener siempre las baterías en buen estado, ni la organización actual del servicio a bordo, ni las exigencias propias del período de pruebas que vengo atravesando, me permiten acudir a esta atención como es debido.

Por otra parte, la tercera corrida que se pidió en la prueba a que me estoy refiriendo exige un régimen sobre el cual digo en mi Memoria (sin que esto implique defecto de sistema), que no se debe prolongar mucho tiempo *en este* barco, si no se quiere que peligre el aislamiento de los motores, lo que equi-



vale, como sabe la junta, al peligro de dejar inútiles estos motores en dicha corrida.

Resulta de todo lo expuesto, y sin perder de vista que la prueba tal como se me pide es superior a lo que permite la energía de que dispongo, que la citada prueba debe ser limitada a mi juicio a términos más razonables, y tanto por lo dicho como porque en virtud de la Real orden de 19 de diciembre de 1888, a que se apela en el programa de pruebas, y que supongo, por tanto, está vigente, dicha prueba de radio de acción había de reservarse para después que terminasen todas las oficiales, creo que la repetida primera prueba del presente programa debe figurar en él después que todas las demás, y tomando en consideración las observaciones hechas aquí en mi Memoria; pues de lo contrario se verán realizados todos los peligros que he advertido, y entonces, con los motores inutilizados y las baterías también, nos quedará sólo un casco lleno de aparatos inservibles, al que no se le podrán pedir ni pruebas submarinas ni de ninguna clase. Si la junta accede a lo que propongo, haremos primero las pruebas submarinas, por ser a la vez las que más interesan a la solución del problema, y una vez hechas todas, se harán también las de radio de acción hasta donde sea prudente; y entonces puede juzgar la junta si lo que resulte está conforme con mis afirmaciones, o bien, si así me ordena, se harán hasta agotar totalmente las baterías, pero no sin que yo advierta, como desde ahora lo hago, por creerlo de mi deber, que en tal prueba se va a destrozar inútilmente un material de valor considerable, que estando prudentemente manejado podrá prestar aun por muchos años muy importante servicio. Termino aquí esta parte de mi informe, con una última reflexión, que, puesto que se discute un punto técnico militar, creo que puedo permitirme hacerla, como cita de comparación con nuestros modernos buques de vapor, refiriéndome siempre a la primera prueba. Ante todo, no hay buque alguno al que se le compruebe su radio de acción haciéndole recorrer toda la distancia que es capaz de salvar, sino que esto se deduce de su capacidad de carboneras, que aquí equivale a la de acumuladores, que se puede medir de mil modos, en su velocidad experimentada sobre una milla medida; pero si a cualquier buque moderno de vapor, teniendo sus calderas dos años de vida, se le pidiese que consumiera la mayor parte de su carbón al régimen de su mayor velocidad, dado el caso de que pudiera sostenerla, quedaría, a consecuencia de esa prueba, con sus calderas inservibles, si no tenían durante la prueba serias averías.

Para continuar mis observaciones sobre los demás puntos del programa debo declarar ante todo que no pretendo que se cercenen en nada las pruebas que ahora se me piden, a pesar de que en el punto sexto de la citada Real orden se previene que estas pruebas oficiales consistirán esencialmente en la repetición de las preliminares contenidas en los puntos anteriores; pero así como estoy dispuesto a hacer todas las que se me piden ahora, bien distintas de las que yo ofrecí y he hecho, espero me sea permitido dejar sentadas, para las consecuencias ulteriores que de estas pruebas se derivan, las salvedades siguientes:

Primera. Que en la Real orden de pruebas siempre ha estado sobreentendido, y así se ha practicado en las preliminares, que los torpedos se disparasen



sobre blanco fijo, y ésta es la primera vez que con mi barco y en mi vida voy a disparar torpedos sobre un buque en marcha, con lo que resultarán involucrados los problemas de la eficacia del submarino y la del torpedo, y hasta la de mi habilidad como torpedista sin serlo.

Como una cita útil y pertinente a este punto, debo de decir aquí, que puedo presentar copia auténtica del programa de pruebas oficiales a que sujetó el Gobierno norteamericano un invento muy reciente, como son los cañones dinamite-ros *Zalinsky*, destinados al crucero *Vesubio*, y aquel Gobierno limitó las pruebas de recibo a disparos sobre blancos fijos, puesto que lo que se trataba de juzgar era el cañón, independientemente de la pérdida de eficacia que luego resulta en toda arma en las condiciones reales de un combate.

Segunda. Si se persiste en hacer, por vía de ejercicio interesante (y lo es mucho, independientemente de las pruebas oficiales del submarino), el simulacro contenido en la tercera prueba, conste que voy gustosísimo a ejecutar este importante simulacro; pero conste también, atendiendo ahora al problema que estudiamos todos, que aun bajo este último punto de vista, voy al simulacro sin previo ejercicio de tal sistema de combate, y arrojando gustoso hasta los peligros necesarios de abordajes con el enemigo y con los demás buques que crucen mis aguas, sin que estas salvedades (vuelvo a insistir) signifiquen otra cosa que mi demanda de que se tenga en cuenta que lo que se va a tomar como prueba fundamental para los acuerdos posteriores de la junta, es un primer ensayo nunca practicado antes.

Tercera. Pido también que se tenga en cuenta que la importancia de las pruebas todas que se exigen al submarino *Peral*, es la que correspondería a un buque submarino tan perfecto como hoy podría hacer si contase con todos los perfeccionamientos y con ninguno de los defectos que he enumerado en mi Memoria; pues no cabe dudar que, si tengo la fortuna de salir airoso de estas pruebas, no podrá negarse por nadie la eficacia de estos buques, sin que quepa pedirles más que lo que al *Peral* se le pide; pero sin que los defectos reconocidos y remediabiles del *Peral*, hayan servido para moderar las exigencias de estas pruebas oficiales.

Réstame ahora (aunque siempre con el profundo respeto y elevada consideración que me merece la junta), señalar alguna falta de equidad que encuentro, a mi juicio, en las condiciones establecidas para el simulacro en cuestión.

Yo espero que convendrá conmigo la junta, en que no basta estar apercebido a la defensa de un ataque, para librarse de él, ni jamás dejará un torpedero submarino de lanzar un torpedo por el temor de que se haya visto su torre óptica, cosa que aquí será muy fácil, llevando mi enemigo unas doscientas personas disponibles para explorar una pequeña zona de quinientos metros alrededor del barco; y puesto que la torre óptica es indispensable asomarla para apuntar, y la defensa del submarino está no sólo en la probabilidad de no ser visto, sino en la seguridad de no ser herido, dado el poco blanco que presenta mientras apunta, creo que lo equitativo sería no declarar nulo un lance de torpedo, sino cuando se comprobara que el submarino podía haber sido herido en su torre



óptica, por el enemigo, comprobación que es muy fácil efectuar colocando una cámara fotográfica en la culata de un cañón de tiro rápido, con lo que se pueden simular con rigurosa exactitud los lances del combate. Yo me comprometo a hacer la instalación en el buque que se me designe, ensayándose un día cualquiera con la misma torre del submarino, para que se vea el resultado, y que las condiciones son idénticas a las de tiros efectivos: pero si cada vez que yo esté preparado para lanzar un torpedo, de lo cual no me dará, seguramente, el enemigo muchas ocasiones, por tratarse de un combate en la mar y no de un ataque a la población, cuya defensa es mi verdadera misión, siendo este caso más favorable para mí; si cada vez, repito, que esté preparado se me inutiliza la maniobra, sólo porque se descubra la torre, podrá resultar, y resultará muy probablemente, que no se me deje disparar ni un solo torpedo, cuando en realidad me habrían sobrado ocasiones para echar el buque a pique impunemente, pues debe contar la junta, además, con que admito como lance inútil aquél en que se me retrate la torre, cuando un tiro recibido en esta parte del barco no me inutiliza en modo alguno para seguir el combate.

Nada más objeto sobre esta prueba, por más que me parecería también más equitativo, dada la misión que yo he asignado a este buque, que el enemigo cruzara siempre dentro del radio del alcance efectivo de sus cañones contra la plaza, y todo lo que se me pida de más es reclamarme lo que yo no he ofrecido con el *Peral*.

Antes de que termine este punto, debo también manifestar que espero se tomen las medidas convenientes para que a mi salida de Cádiz no sea yo seguido, como siempre ha ocurrido, de botes o vapores curiosos de la experiencia, que podrían fácilmente seguir de cerca mis maniobras y serían naturalmente la mejor y más cómoda defensa de mi enemigo, avisando con su sola presencia el lugar de mis situaciones, y aparte de la circunstancia de lo que han de dificultar mis maniobras, lo cual equivaldría en rigor, por lo que a esto respecta, a presentarme las dificultades equivalentes del combate con una Escuadra numerosa.

En resumen: yo confío fundadamente en que reconociendo la junta, como creo reconocerá, que al exponer estas observaciones me guía la misma lealtad y desapasionado interés con que yo reconozco que la junta obra al estudiar este asunto en términos razonables y justos, atenderá todas mis observaciones en el sentido de dejar para última prueba la de radio de acción, reduciéndola a los límites en que es prudente ejecutarla, como asimismo que acepte las dos condiciones que yo señalo como equitativas para el simulacro, o cuando menos la primera.

San Fernando, 5 de abril de 1890.»

Si el público ha leído con atención las dos comunicaciones que acabo de copiar, creo que habrá quedado convencido de que no hay en ellas falta de mesura, pues me harto de repetir en ellas las finezas oficiales que son de ritual, sino que lo que hay es una constante y marcada prevención contra mí, por parte de los generales que han intervenido en este asunto, y una sensibilidad tan



exquisita, que cuando me gano contra ellos una discusión científica lo achacan a falta de subordinación. Se vé también por los párrafos que he subrayado en esas comunicaciones, que yo no opuse, ni indiqué siquiera, falta de conformidad a ejecutar todas las pruebas, salvo en la primera, cuya imposibilidad quedó demostrada, sin que hasta ahora se me haya dicho nada en contrario. Se vé igualmente que se ha tomado el simulacro como prueba, cuando en rigor no era sino *un ejercicio, primero y único en su especie*, desde que el mundo es mundo, y para el cual no había habido previo ensayo; y la razón de que estos ensayos son necesarios para el éxito, es que en España y en el extranjero, se practican todos los años con los torpederos flotantes, a pesar de lo conocidísimo y corriente que son todos sus organismos; esto sin contar con que yo iba al simulacro con un buque defectuoso. Se vé también, por último, que aun considerando el simulacro como ejercicio de combate, hubo toda la falta de equidad que va expresada en mi última comunicación, al no haber sido admitidas por la junta mis proposiciones de que los tiros del *Colón* a mi buque fuesen señalados fotográficamente, en cuyo caso afirmo que no me hubieran podido dar ni uno solo; ni la de que se pusiera el *Colón* a tiro de cañón de la plaza de Cádiz, pues no se bate una plaza desde seis millas de distancia, ni conservaba yo, por tanto, mi papel defensor del radio de ataque a la plaza misma.

Véase, pues, si estaba o no bien hecho el parangón de este caso con el del artillero, pues el final de la historia ya es bien sabido de todo el mundo, y aun me queda que decir algo sobre dicho final.

Antes de pasar a otro punto, quiero dedicar breves palabras a un detalle muy curioso: Pedía yo en la última comunicación, que para evitar abordajes con los botes o vapores que asistían a las experiencias con pasajeros de todas clases y condiciones, se situaran éstos el día del simulacro fuera del campo de mis maniobras; pues bien; tanto el Consejo de la Marina en su dictamen, como el capitán general de Cádiz en el suyo, afirman, faltanto a la exactitud, que yo había dicho que los que me estorbaban eran los corresponsales de los periódicos, con lo cual no sé qué objeto se han propuesto, ni se me alcanza a qué viene, en un informe sobre el submarino, la circunstancia que menciona el capitán general, de que dichos corresponsales tenían previo conocimiento de los días y horas en que había pruebas. Si dicho señor general, cita ese minucioso detalle porque le molestaba que tal cosa ocurriera, yo le diré que la mayor parte de las veces se sabrían los movimientos que iba a hacer el submarino (o el sumergible, según él quiere que se llame), por el mismo conducto por donde se telegrafiaron a todos los periódicos de Madrid y de Cádiz, extensísimos extractos del dictamen de la Junta técnica, cuando ese dictamen no había salido aun de sus oficinas; y he dicho mal al afirmar que se telegrafiaron extractos de dicho documento, porque lo que se hizo fué mucho más grave; fué engañar al público, mezclando trozos que eran verdaderamente copia exacta del dictamen, con otra porción de falsedades que se atribuyen a la Junta técnica, con lo que empezó a cundir el desprestigio de mis trabajos, y se preparó poco a poco la opinión pública a recibir suavemente la gran iniquidad que había de venir después. Y este señor general y el ministro, se quedaron entonces tan



tranquilos al ver que les publicaban este *reservadísimo* documento, ellos que tanto han trinado contra los periodistas y que tantas desazones me han dado a cargo de la publicidad de las pruebas, como si yo pudiera haberlas hecho dentro de un fanal opaco, para que nadie se ocupara de ellas, como absurdamente pretendían.

A propósito del título de *sumergible*, que yo no sé quién ha inventado para substituir el nombre del *submarino* (que hasta el nombre les quieren quitar a estos desdichados barcos, desde que yo me he metido en ello), debo decirle al inventor de la palabreja, suponiendo que sea el propio señor general, puesto que dedica sendos párrafos de su dictamen a tan interesante asunto, que ha estado desdichadísimo en la elección de un nombre característico para esta clase de embarcaciones, por la sencilla razón de que *sumergibles* son, para desdicha de la humanidad, todos los barcos existentes hoy en el mundo y el que encontrase la panacea de un barco no sumergible hacía pronto un soberbio negocio, pues nadie viajaría más que en esos barcos. El Consejo Superior de la Marina, en vista de la invención del vocablo, le llama unas veces sumergible y otras submarino, y, tal vez, por ese laberinto que han armado esos señores entre submarinos y sumergibles, es por lo que aseguran que el submarino no es invento, y que los arsenales están llenos de submarinos; pues si bien es verdad que no están, según les viene probando el Sr. Echegaray, en lo que no cabe duda es en que los mares se hallan llenos de sumergibles y en los profundos abismos de esos mares hay más muestras de las que quisiéramos de esos sumergibles desdichadamente sumergidos. Dejen pues, las cosas como son y no se contagien ellos también con el pícaro vicio de inventar, que tanto aborrecen, que yo les aseguro, y bien saben ellos por qué, es un vicio que no da más que malos ratos; y no pretendan en su arrogancia enmendar la plana al mundo entero que en todos los idiomas les viene llamando submarinos.

V

Habiendo demostrado hasta la saciedad, como lo hice antes de esta digresión, que lejos de haber dejado incumplimentadas *mis pomposas ofertas*, he hecho con el *Peral*, más de lo que había ofrecido, procede lógicamente que me ocupe ahora de los defectos de construcción del barco, causa que motivó principalmente el que el ejercicio de simulacro de día, no resultara tan lucido como deseaban los señores de la junta, a pesar de las difíciles condiciones de él.

Considerada esta cuestión en términos generales, no creo tener que esforzarme mucho ante el público, para que resalte la ligereza de un ministro y un Consejo de Marina, que deciden retirar su confianza a un inventor porque el primer ensayo de su invento no resulta la perfección suma, ante todo, no creo que estos señores pudieran esperar nunca que esta obra mía resultase perfecta, y sin el menor lunar a la primera intentona, sabiendo que ninguna obra humana llega a la perfección; y luego, yo quiero que esos señores me indiquen un solo invento que desde el primer ensayo haya salido, no diré perfectamente práctico, pero ni siquiera tan práctico como mi primer ensayo de



submarino, pues cuando menos yo he hecho con más o menos perfección todas las pruebas que me pidieron, y no fueron pocas ni flojas; y eso de que un vocal haya dicho que el submarino sólo podría salir de Cádiz veinte o veinticinco días del año, no deja de ser una dañina andaluzada de quien lo dijo; fiado en el conocido refrán sobre el mentir de las estrellas ha podido decirlo a mansalva, porque sabía que no iba a estar el submarino un año entero haciendo salidas siempre que pudiera, para demostrarle lo contrario; pero en Cádiz hay millares de personas que han visto maniobrar tranquilamente el submarino en la mar con levante muy fuerte y bastante mar, cuando los vapores que le acompañaban hacían averías; y hasta puedo apelar, a la buena fe de todos los vocales de la Junta técnica, para que me digan si es o no cierto que un día de pruebas oficiales daba el *Colón* balances bastantes regulares cuando el *Peral* no los daba en absoluto; pero esto es muy probable que no se hiciera constar en las actas.

Dejando a un lado este punto, que está plena y sobradamente neutralizado por los sensatos razonamientos que la Junta técnica hace sobre los balances del *Peral*, relacionándolos con los períodos de oscilación de las olas, conforme a las ideas expuestas en mi Memoria, volvamos al dictamen del Consejo de la Marina, en el que, por lo menos, las nueve décimas partes de él están dedicadas a insistir y machacar sobre los defectos de construcción del submarino, por lo que no debe extrañar nadie, que yo insista en preguntar a esos señores de qué se espantan. ¿Green acaso que el teléfono que usan en sus oficinas es la idea virgen de su inventor, materializada de primera intención? ¡Cómo se conoce que ninguno de esos señores tiene ni la menor idea del trabajo que cuesta, no digo ya realizar inventos, sino hasta hacer funcionar muchas veces los más sencillos aparatos de física! Y ya que no saben apreciar esto, menester será que se les diga que, cuando el inventor de un teléfono, ya que lo puse por ejemplo, concibe su idea, lo primero que hace es encerrarse en su gabinete, donde nadie se entere de lo que pasa y hace; y construye su primer teléfono, que siempre, infaliblemente, le resulta impresentable al público; se apercibe por ese ensayo de sus más graves defectos, y los corrige en otro, que tampoco llena bien su cometido; y así, poco a poco, va afinando hasta que llega a obtener un teléfono pasable (nunca perfecto) después de haber hecho unos cuantos inútiles y de haber gastado en ensayos algunos millares de pesetas, para llegar a un aparato que luego puede vender en 15 ó 20, ganándose la mitad.

No hablo ahora de pesetas para explicar los gastos del submarino, que en eso también hay cosas muy curiosas, que merecen capítulo aparte; he puesto sólo ese ejemplo para decirles a esos señores, que mi primer aparato de ensayo, o sea el submarino, no es un objeto tan menudo, que lo pudiera yo encerrar ni ensayar en un gabinete, para sustraerme a sus acerbas e inconsistentes críticas, sino que mi gabinete de experiencias ha estado en las costas de Cádiz, donde todo el mundo ha podido ver y ha visto hasta los menores detalles de mis más rudimentarios ensayos (y vean de paso aquí, esos señores, otra razón justificadísima de mis inevitables exhibiciones, porque yo no iba a echar



al público a torpedazo limpio); y puesto que ya tengo encima el dictado de inmodesto que me regalan esos señores, les recordaré las siguientes palabras, que ha escrito el Sr. Echegaray, en uno de sus notables artículos sobre el *Peral*: «Yo diré que me parecen *admirables* los resultados que ha obtenido Peral; mas aun: que nadie ha empezado una invención con tanta fortuna ni con tanto acierto».

Pero yo puedo ponerles a esos señores generales, que casi todos han sido ministros de Marina, un ejemplo, que les concierne, de que no todas las experiencias salen bien, ni aun después de repetirlas mucho, como ellos han repetido la costosísima experiencia que les voy a citar: ellos están desde hace muchos años empeñados en la experiencia de gastar muchísimos millones, para crear una Escuadra, y en efecto, la Escuadra no parece, y ahora que ya casi han desaparecido los millones de la Escuadra es cuando les entra el escrúpulo de las economías, y que cargue Peral con el mochuelo; ¡qué sarcasmo! Dispénseme el actual ministro de Marina, si he dicho tan claro que la Escuadra no parece, pues no supondrá a los españoles tan cándidos que comulguen con ruedas de molino, sino que saben a qué atenerse sobre esas Escuadras de que nos habló la *Gaceta*, compuesta de reyes, emperadores y cardenales, con sus respectivos fondeaderos y todo; y por lo que toca a los fondeaderos, sí que están en sus sitios, desde que Dios creó el mundo, esperando que les fondeen Escuadras españolas; pero en cuanto a los barcos éstos, tienen aun sus planchas por forjar, y quizás hasta en las entrañas de la tierra.

Al examinar ahora en detalle, como voy a hacer, los cargos que me hacen y las responsabilidades de que me hablan por los citados defectos de construcción, resultan cosas originalísimas, como siempre que se desmenuzan los conceptos de este sabio dictamen; esto es, que todos los cargos que me hacen se vuelven contra ellos como vamos a ver.

Dicen los señores del Consejo, para justificar el abandono de mis razonables proposiciones, refiriéndose a los planes y al nuevo proyecto que naturalmente, y como *prenda de acierto* deben ser estudiados por centros técnicos como no ya las ordenanzas navales, sino la *más ligera noción del buen sentido y los más rudimentarios principios de Administración*, señalan como inspectores de estos trabajos preliminares; y hablando en otros parajes del dictamen, de la responsabilidad que a mí me alcanza en los defectos de construcción, y que no ofrezco garantías por mi falta de práctica en la ciencia de construcción naval, y que esa garantía existe si intervienen los centros técnicos, porque se trata de una construcción que no requiere trámite especial.

Empezando mi análisis por lo que dejo subrayado, se deduce, dado que en el decreto de 1887, para construir el *Peral*, se me dejó la libertad de acción que ahora me niegan, que el ministro que extendió aquel decreto no tenía (según el parecer del Consejo), *ni la más ligera noción del buen sentido, ni el más rudimentario principio de administración*. Pero, ¿sabe el público quién era aquel ministro? Pues era uno de los generales que firman ese dictamen; ¿será verdad que en alguna cosa tenga razón el Consejo de la Marina? Y si esa inspección es, según ellos, la *prenda de acierto*, puesto que



yo no tengo práctica en la ciencia de construcción naval, ¿cómo me explican estos señores que la tal prenda de acierto haya fallado en este caso, puesto que ya ha quedado demostrado que tuvieron mi proyecto más de un año en estudio, tanto el Centro técnico, como las innumerables juntas que lo examinaron? Y que esto que digo es indudable, lo prueba el extensísimo informe que dió el general Nava, sobre aquel proyecto, que estampado está en la *Gaceta*, y extractado en el dictamen del Consejo de la Marina; pero no es extraño no haya fallado en este caso la prensa de acierto, cuando también ha fallado en multitud de ocasiones, como recordará el público que ha ocurrido con las tres lanchas conocidas por las tres joyas, con una batería flotante llamada *Duque de Tetuán*, que se construyó a todo gasto; pero que no llegó a navegar ni un día solo, porque después de botada al agua fué cuando se cayó en la cuenta de que si se le montaba la artillería se convertía, no ya en sumergible, sino en sumergida; y como ha ocurrido, en fin, en una interminable lista de casos parecidos, pues ya irá viendo el público, si por desgracia llega el caso de necesitarlas, todas las joyas que tienen en la Marina, incluso en el mejor de nuestros buques, en el acorazado *Pelayo*, sobre cuyas pruebas de artillería, tanto se ha hablado y tanto se ha callado.

Examinemos más de cerca la responsabilidad que a mí me alcanza en los defectos de construcción del submarino. Estos defectos, son dos (y note el público que bien pocos son, dada la complicación de cosas que hay en este buque): el primero de ellos, que es el que más influyó en el resultado del simulacro, es falta de estancamiento de los compartimentos; y el segundo, sus condiciones de estabilidad a flote, debidas a la forma circular de su sección transversal. Respecto al primero, dicen los señores del Consejo que a mí me toca responsabilidad, porque he inspeccionado constantemente las obras del torpedero; y para demostrarles con datos oficiales que esto no es cierto, me basta recordarles que al mismo tiempo que me ocupaba de la construcción del *Peral*, en la Carraca, servía otro destino a algunos kilómetros de distancia, en San Fernando, donde desempeñaba la cátedra de Física, en la Academia de Ampliación de Marina, y no podía ser yo como Dios, para estar simultáneamente en todas partes; y no me meteré en señalar aquí quién sea el verdadero responsable de esta falta, que no es mi objeto ahora denunciar otras faltas que las del Consejo de la Marina.

Me consta, como a todo el mundo, que los operarios que han trabajado en este barco son tan hábiles como los mejores del extranjero, y todavía se alcanzaría mayor perfección en su obra si les enseñaran los que pueden y deben hacerlo; pero lo que sí puedo afirmar, sin temor de ser desmentido, es que esa falta de los compartimentos que tanto se ha cacareado en el *Peral*, es general a todos los barcos que hasta ahora se han construido en nuestros arsenales, sólo que, en el submarino, los compartimentos se usaban casi a diario, y por esto se evidenció la falta; mientras que en los demás buques que se hacen con compartimentos, para cuando reciban un balazo en uno no se aneguen los otros, existe el hecho gravísimo de que, en la mayor parte de los construidos en los arsenales, no se han probado ni una sola vez sus compartimentos



estancos, y no sé si aguardará el ministro a que esa prueba la hagan en el primer combate que tengan que sostener, porque no es él ni los inmediatos responsables de estas faltas, que aseguro que existen, los que se irán a pique con los barcos, cuando llegue el caso de un combate y reciban el primer balazo en la flotación; y en los dos o tres buques en que se ha hecho esta prueba que, si mal no recuerdo, son el *Ulloa*, el *Don Juan de Austria* y el *Elcano*, se comprobó que, en efecto, sus compartimentos adolecían del mismo defecto que los del submarino, y no se pudo remediar esa falta porque resultaba costosa, como ha pasado con el submarino, y andan navegando por esos mares con malos compartimentos; porque para andar por la superficie, y mientras no se entre en combate, pocas ocasiones se ofrecen de utilizarlos; y, por último, no hace muchos meses, y el público quizás lo recuerde aún, pues ocurrió lo que voy a decir después de haber salido en la *Gaceta* todo esto del submarino, que acabada de hacer una carena al crucero *Conde de Venadito*, en el dique flotante de Cartagena, cuando lo quisieron poner a flote notaron que se iba a pique muy de prisa, según telegrafieron desde Cartagena, y hubo necesidad de achicar el dique para evitar una catástrofe, y esta gran entrada de agua no era ya falta de los compartimentos, sino del casco, que es aun más grave, de todo lo cual resulta, y ésta es la pura verdad, que lo que ha pasado es que existen en los arsenales falta de práctica o descuido en esto de estancar los compartimentos de los barcos, y evidentemente no soy yo el llamado a remediar ciertos vicios.

Vamos ahora al segundo defecto. Se veía bien claramente, por los cortes transversales trazados en el plano que presenté yo en el Centro técnico en 1886, que la sección del barco iba a ser circular y en la Memoria que acompañaba al plano del barco, hablaba también de la razón que me indujo a escoger esa sección; y todo esto pasó, y no poco despacio, por cierto, por el Centro técnico y por el Consejo de Gobierno de la Marina, siendo ministro el que lo es hoy, y por todos los centros y juntas que examinaron mi proyecto, y dió la repetidísima casualidad de que ninguno de esos centros, que son prenda de acierto en las construcciones navales, cayó en la cuenta de que existía ese defecto de que ahora se escandalizan tanto; de modo que aquí no hay más que este dilema: o es que notaron el defecto y tuvieron la mala intención de no advertir nada, como era su deber, o por el contrario, la impresión que ahora quieren achacar a mi falta de práctica en la construcción naval, de no haber predicho lo que iba a ocurrir, y que yo tuviera esa impresión es disculpable, porque ni yo soy ingeniero de oficio, ni tengo la pretensión de serlo, no habiendo proyectado y construído más que un solo barco en toda mi vida; pero que tengan tales impresiones los que cobran sueldo del Estado tan sólo para ser prenda de acierto en estos asuntos, eso sí que es imperdonable; y si yo fuera del Estado ya lo creo que les exigiría la responsabilidad efectiva, por estas cosas y por otras muchas más graves; y no que viene a resultar todo lo contrario, esto es, que cuando ellos, los responsables casi exclusivos de las faltas, y yo el que contraje méritos, que menester es que deje a un lado la modestia cuando llegan las cosas hasta tal punto, ellos,



continúan tan tranquilos en el disfrute de sus goces oficiales, y yo recibo, por toda recompensa, la pérdida de mi carrera.

Y si miramos la cuestión bajo otro punto de vista, ¿no han caído esos señores en la cuenta de que el *Gymnote*, el *Nordenfeld*, el *Goubet* y el *Vadigtor*, todos esos submarinos extranjeros, que a ellos les gustan tanto, y que tanto ensalzan en sus dictámenes, hasta el extremo de llegar a decir que las inmersiones del *Gymnote*, que, dicho sea de paso, ellos no han visto tampoco, son más airosas que las del *Peral*; no han caído, repito, en que todos esos submarinos tienen adoptada esta misma sección circular, y, por lo tanto, han de tener forzosamente los mismos defectos de estabilidad? ¿O es que lo malo no les parece malo cuando se hace fuera de España? ¡Ah!, ¡si supiera el país qué caro le cuesta esta idolatría extranjerista de ciertos elementos del Ministerio de Marina?

Pero volviendo a darle un último toque al asunto de los defectos de estabilidad del submarino a flote, por mi falta de práctica en la construcción naval, les diré a esos señores que yo no hice mi buque para que se juzgase si como buque flotante era mejor o peor, que estas cuestiones de estabilidad a flote son archiconocidas desde hace siglos, y no era ese el problema a resolver; la cuestión que se iba a ventilar con este buque era la de sus cualidades como submarino, y sobre esto ya han visto lo que les dijo la Junta técnica, sobre la prueba del 7 de junio, *que fué perfecta y completa*. Reúnanse, pues, ahora en un casco las conocidísimas condiciones de buena estabilidad a flote con los importantes problemas satisfactoriamente resueltos en el *Peral*, y díganme esos señores y todo el mundo si no he tenido razón para afirmar que el problema está resuelto con lo hecho.

Reasumiendo todo lo dicho sobre mi falta de práctica en construcción naval, en lo que tendrán que convenir esos señores del Consejo si fueran razonables, es en que ni ellos ni yo, ni nadie en el mundo, tienen práctica de construir submarinos; lo cual, en medio de todo, señores, resulta una verdad de las de Perogrullo, por la mismísima razón que si yo les dijera que ni ellos ni yo tenemos práctica de construir sombreros; y todavía en esta comparación me parece que los trato mejor de lo que ellos me han tratado a mí, porque yo al menos ya he hecho un submarino; pero ellos, que, hasta ahora, no han hecho más que sumergibles, están madurando mucho la promesa esa que han hecho a la nación de construir un submarino con los materiales del *Peral*, y no acaban de cumplir esta promesa, y yo apuesto ciento contra uno a que no se deciden a cumplirla.

Ya ven, pues, cómo tienen hasta la desgracia de que se les tuerza el argumento de la prenda de acierto; porque si ellos tienen menos práctica que yo en construir submarinos, mala prenda de acierto podrá ser la inspección de ellos sobre lo que yo haga; y si yo con mi falta de práctica inventé y proyecté yo solo mi barco, y luego lo construí también solo, y después lo he mandado y experimentado y observé durante las pruebas hasta sus menores imperfecciones, ¿por qué me han de negar aptitud para lo que representa muchísimo menos que todo esto, como es corregir unas pocas deficiencias? ¿Por



qué han de tener más aptitud para esto esos señores que yo, si nadie conoce mejor que yo en qué consisten esas deficiencias, y ninguno de ellos ni todos ellos juntos han dedicado ni la milésima parte de las horas de cavilaciones y estudios que yo he dedicado a esta cuestión?

Pero no es que yo sea tan inmodesto como me suponen esos señores, ni que yo pretenda pasar por ingeniero consumado; es que me considero con aptitud sobrada para hacer lo que falta en este asunto, que es infinitamente menos de lo que ya he hecho; y si hubiese algo que yo no supiera hacer, aunque no fuera más que por egoísmo, se lo preguntaría a mis libros o a quien lo supiera hacer, que no soy tan inmodesto como me quieren hacer; pero eso de que voluntariamente, ni aun obligado, me someta yo de nuevo al inacabable calvario de las juntas para cosas que no hacen falta, eso nunca, que mucho amor tengo a la empresa que abordé; pero mil veces la abandonaría y la vería con más o menos pena en manos de otro antes que someterme a esas juntas, que hasta me pusieron en Madrid a las puertas de la muerte.

Sí, señores del Consejo de la Marina, estoy muy escarmentado de las eternas contradicciones de unas juntas con otras, y hasta de las contradicciones de una misma junta en distintas épocas, que a esto sólo se debió que mi proyecto tuviera cerca de tres largos años de gestación antes de poder conseguir que se firmara el decreto de construcción del *Peral*, con lo cual dieron tiempo aquellas juntas para que éstas me digan ahora, después de cinco años en que todos los detalles de mi barco han dado mil vueltas por toda la Prensa de España y del extranjero, que no presentó ninguna novedad; y tienen razón hasta cierto punto; lo que era novedad el año 1885, hasta el punto de que entonces y mucho tiempo después era todo esto considerado como una utopía, ¿cómo ha de ser novedad el año 1891?

Y si yo dejo que estas juntas y las que vengan después me entretengan, o mejor dicho, me martiricen, que maldito el entretenimiento que es bregar con ellas; si tolero su martirio otros cinco o seis años antes de ver terminado mi nuevo submarino, ¿no sería evidentemente tonto el que yo me tomara ese colosal trabajo para que los hicieran antes en el extranjero? Que antes, mucho antes, lo harán allí con las mismas noticias que desde aquí les han enviado en la *Gaceta*, los idólatras extranjeristas.

He hablado de las contradicciones en que incurren las juntas que han intervenido en este asunto, y para que no se diga que hago afirmaciones gratuitas voy a citar una sola, que pone en evidencia la imposibilidad de seguir un criterio fijo en esta cuestión por ese procedimiento; el más importante reparo que se me opuso el año 1885, cuando presenté las bases de mi proyecto, fué el de que con el empleo de los acumuladores no se podría obtener un radio de acción suficiente para las necesidades de la guerra; y como era lógico, para contestar con hechos a esta objeción, proyecté mi buque de ensayo en condiciones tales que se sacrificase algo la velocidad al radio de acción; y ahora, cuando ya estas condiciones no pueden variarse sin rehacerlo todo, se me dice que es preferible aumentar la velocidad, con lo que hay que disminuir el radio de acción; llegándose por algún vocal, al extremo de oponer, con una san-
dez



que no merece contestación, la censura de que el submarino tiene menos radio de acción que los modernos buques de vapor.

Y por último, no necesito yo esforzarme en demostrar que no ha habido dos juntas que hayan estado nunca de acuerdo en este asunto; porque ahí está el dictamen del Consejo de la Marina, destruyendo arbitrariamente todas las importantes afirmaciones que, fundadas en principios científicos, hace la Junta técnica de Cádiz.

V I

No se habla en el dictamen del Consejo de la Marina de la parte relativa a los gastos que ha ocasionado el submarino, por lo cual yo podría abstenerme de tratar aquí de ese asunto; pero hay muchas razones que me inducen a ocuparme de él. Por un lado, los grandísimos deseos forzosamente contenidos antes de tratar públicamente una cuestión de la cual se había hecho frecuentemente arma para molestarme mientras hacía las pruebas, por las personas que vienen combatiendo mis trabajos, desde antes que estuviera el barco hecho, y que hicieron decir en algunos periódicos, que en la construcción del submarino se habían gastado sumas fabulosas; por otro lado, la circunstancia de que la cuestión de los gastos ha sido también uno de los pretextos de que se ha valido el Consejo de la Marina, para desechar mis planes; y por último, la importante circunstancia de sacar al país de un error que maliciosamente quisieron inculcar en él, mientras se ventilaba esta cuestión en el Consejo de la Marina, haciendo estampar en *La Correspondencia de España*, notas que tenían todo el aspecto de oficiosas, y que todo el mundo puede figurarse de dónde salían; en las que se afirmaba terminantemente que el nuevo submarino costaría dos millones de pesetas; afirmación que, naturalmente, me encargué de desmentir también en la Prensa, afirmando, como puedo afirmar, que su coste total, haciéndolo tan perfecto como yo lo había imaginado, no excedería de la mitad de dicha suma, y no hay para qué demostrar la falta de veracidad de aquella afirmación, pues mal podían saber lo que iba a costar el nuevo submarino, los que afirmaban eso, sin tener, no ya presupuesto ni planos, pero ni siquiera la menor idea del proyecto. Cito esta circunstancia para que se vea una vez más que no se ha desperdiciado ni el menor detalle, para utilizarlo en daño mío y de mi invento.

El presupuesto detallado, que yo había presentado para construir el barco, fíjese bien el público, cuyo presupuesto fué aprobado por Real decreto de abril de 1887, importaba una suma poco menor de 300.000 pesetas, cuya cantidad se presupuestó para construir el barco propiamente dicho, esto es, hasta dejarlo en disposición de hacer sus pruebas.

Pues bien, no habiendo yo tenido intervención en el modo de llevarse las cuentas, pues hartó hacía con estar sirviendo simultáneamente dos destinos que apenas me dejaban libre el tiempo necesario para el preciso descanso; pero teniendo conciencia de que era materialmente imposible que se hubiese gasta-



do en el barco tanto como se hacía decir a los periódicos, por notas que facilitaba el Ministerio de Marina, solicité, del actual ministro, un estado de dichas cuentas para examinarlas, y dicho señor me facilitó un estado tan compendiado como el de las cuentas del *Gran Capitán*, en el que naturalmente no se puede examinar nada; pero que a pesar de su concisión muestra las irregularidades siguientes:

Empecemos por el título de esta cuenta, que dice así: «Estado demostrativo del importe de los materiales y jornales invertidos en la construcción y completa habilitación del *torpedero submarino Peral*, con expresión de lo gastado en cada trimestre por los mencionados conceptos, desde el segundo de 1886-87, en que dieron principio los trabajos, hasta el día de la fecha, ambos inclusive, etc.»; y en efecto, empieza la cuenta por el segundo trimestre 1886-87, y acaba con el segundo de 1889-90; pero el público ha de observar que el decreto de construcción del barco es, como acabo de decir, de abril de 1887; de modo que, aun sin contar con que la construcción del barco no empezó, sino unos seis meses después, figuran en esa cuenta partidas de gastos en la construcción y habilitación del submarino *Peral*, de tres trimestres cuando menos en que todavía, no sólo no se había invertido ni una sola peseta en el submarino, pero ni siquiera se habían aprobado aun sus planos.

Observará el público también, que las pruebas del submarino ya construído y listo para salir, como en efecto salió a probar por los Caños de la Carraca, empezaron el 6 de marzo de 1889 o sea el tercer trimestre de 1888-89, y las cuentas de construcción del submarino siguen hasta el segundo trimestre, inclusive, 1889-90; de modo que figuran en esa cuenta otros tres trimestres de gastos de construcción del submarino, cuando éste ya estaba haciendo todas las pruebas que se ejecutaron en el año 1889.

Importa el total de la cuenta de gastos en construir y habilitar el submarino, según el Estado, 931.154 pesetas, o sea tres veces lo presupuestado, que como se ha dicho, eran 300.000 pesetas; y no es extraño que aparezca esto así, dado el modo de contar que han usado conmigo los que presentan estas cuentas. Voy a hacer aun más aclaraciones, para tratar de buscar de dónde proviene esta diferencia tan desproporcionada; pero para proceder con método, conviene ver antes, con documento comprobatorio, cuánto es lo que real y efectivamente ha costado el submarino.

Habiéndome enterado en mayo de 1889, que se había mandado formar la cuenta de lo que había costado el barco, procuré averiguar lo gastado pidiendo una copia de las cuentas, y habiéndoseme contestado que no podían dárme la, rogué que al menos me diesen un extracto de ella, y así lo hizo el comisario de obras del arsenal, en la siguiente carta, cuyo original obra en mi poder:



«Carraca, 6 de junio de 1889.

Sr. D. Isaac Peral :

Muy estimado amigo : Según datos facilitados por las agrupaciones y secciones del Almacén general a la Contaduría de obras, los jornales y materiales invertidos en el submarino, hasta 31 de mayo último, asciende a lo siguiente, por los conceptos que se expresan :

POR CONSTRUCCION

	Ptas. Cts.
jornales	183.310.05
Materiales	140.362.22
Total	323.672.27
40 por 100 de gastos generales que según el artículo 725, de la Ordenanza, debe acumularse a cada obra ...	129.468.01

POR INVENTARIO

Materiales y efectos	1.678.21
-----------------------------	----------

CONSUMOS GENERALES DE BUQUES

Materiales	2.953.59
Total general	457.772.08

Como usted puede ver por lo que anteriormente le demuestro, lo que hace ascender la obra a más de 90.000 duros son las 129.468 pesetas que importa el 40 por 100, a mi pobre criterio algo exagerado; pero desglosando la susodicha partida, queda reducido el importe total de la obra a 327.404,07 pesetas o sea poco más de 65.000 duros; que unidos a unos 3.000 escasos, que se han satisfecho por derechos de aduana de todo lo que ha venido del extranjero, alcanza las obras a 68.000 próximamente.

Creo dejar satisfecha su apreciable carta de esta fecha; y si



en algo más puedo servirle, mande cuanto guste a su afectísimo amigo y s. s., q. b. s. m., *Salvador Bruzón*» (1).

Quedamos, pues, en que, según se desprende de esta carta, cuyos datos son copiados de los documentos oficiales, el total de los gastos en el submarino, hasta cuatro meses después de haber empezado las pruebas, son 340.000 pesetas, pues según dice muy bien la carta que antecede, el 40 por 100 que se cargó a la cuenta sobre lo realmente gastado y que se quiso hacer figurar como gastos de barco, no sólo es exagerado, como en la carta se expresa, sino que en este buque no debe figurar de ningún modo esa partida, pues el tanto por ciento que se carga al coste de los buques que se construyen en los arsenales del Estado, es en concepto de deterioro de herramientas y demás gastos generales del arsenal; pero como en este barco todos los materiales, exceptuando el casco, que importa una parte muy pequeña del presupuesto, han venido ya fabricados, sin que se haya hecho en el arsenal más que montarlos, resulta que ese tanto por ciento está incluido por el fabricante en el coste de los materiales que ha vendido; y no habiendo sido el Estado el fabricante, es evidentemente una irregularidad cargar esa partida, porque resultaría cargada dos veces, una por el fabricante y otra por el Estado que no fabricó. En el estado que me facilitó el ministro importa dicha partida la friolera de 166.143,46 pesetas, y aunque en este estado sólo figura como cuatro por 100 en vez del 40 que habían cargado antes, por lo dicho anteriormente queda probado que el cargo es vicioso y está demás esa partida tan importante.

Ahora bien: si el presupuesto del barco eran 300.000 pesetas y lo gastado 340.000 ¿es lógico hacerme cargo de ninguna clase, de esta pequeña diferencia? De ningún modo, si se tiene en cuenta que no hay ningún barco que se construya en los arsenales sin recurrir a los presupuestos adicionales que la Ordenanza autoriza, y que a veces importan tanto como el primer presupuesto; y mucho menos en este caso, en que con dichas 340.000 pesetas se ha hecho, no sólo el barco, sino la estación eléctrica, que aun existe en el arsenal en inmejorable estado (cuando yo la entregué), y que comprende: una casa de madera y zinc para las máquinas de vapor, tres máquinas de vapor con sus calderas respectivas de 75 caballos cada una, tres dinamos de 32.500 watts., cada una, mesas de distribución, aparatos de medida, cables eléctricos, teléfonos, tuberías de cobre para aire, etc., etc., cuyos materiales sólo, sin contar los gastos de instalación, importan unas 125.000 pesetas, y esta estación estaba ya instalada en marzo del 89, tal y como hoy está; de donde resulta que hablando en conciencia y con entera sinceridad, el barco costó bastante menos de lo que se había presupuestado, pues no es lógico achacar al barco lo que costó la estación eléctrica, que lo mismo sirve para un barco, que para muchos, así como no se carga a la construcción de esos barcos de vapor lo que cuestan los de-

(1) *La necesidad de defenderme de injustificados ataques, me obliga a publicar esta carta sin autorización del autor.*



ósitos de carbón; pero como va viendo el público en todos los detalles, para este desdichado submarino todo se ha de extremar y violentar en su daño.

No faltará quien trate de justificar la enorme diferencia de gastos que antes he señalado, diciendo que durante el año de experiencias se hicieron gastos importantes; pero aparte de que no es concebible que en las experiencias sólo se haya gastado dos veces lo que costó el barco y la estación, yo agregaré que me parece injusto hacer figurar como coste del barco los gastos que se han invertido en las experiencias que se mandó hacer, en cuyos gastos están incluidas las reparaciones que hubo que ejecutar, los gastos de entradas y salidas de dique, el carbón consumido en las máquinas de la estación y, en una palabra, todos los gastos que hace cualquier barco que se emplea en servicios del Estado, en ejercicios, etc.; fácilmente comprenderá el más profano, que si se fuese a acumular a cada barco, como *gastos de construcción*, todo lo que gastan en hacer aquello para que se le destina, el coste de cada barco, al cabo de algunos años de servicio, no se pagaría ni con todo el presupuesto de Marina de un año, del mismo modo que el que compra un coche no dice que el valor del coche es lo que realmente le costó más lo que se comen los caballos en un año, composturas, etc., etc.; y para citar un caso enteramente análogo, ¿no se hacen todos los años experiencias con nuestros torpederos flotantes?

¿Y no es absurdo admitir como gastos de construcción lo que se invierte en esas experiencias y las reparaciones consiguientes?

Conste, pues, que si las experiencias han costado alguna cantidad que deba figurar en el presupuesto de Marina, como gastos del submarino, esto nada tiene que ver con lo que el submarino ha costado, y que a reserva de hacer en su día, cuando pueda exigirlo yo u otra persona, una revisión concienzuda y detallada de las cuentas que ha presentado el ministro de Marina, revisión que ha de dar mucha luz a la cuestión de por qué son improductivos los gastos en Marina, es para mí inexplicable que estas cuentas sean tan alzadas, a pesar de los tres trimestres de gastos que figuran antes del decreto de construcción y los otros tres trimestres después de empezadas las pruebas.

V I I

Contestados ya punto por punto los extremos que comprende el dictamen del Consejo de la Marina, y cumplido mi deber de dar al país satisfacción completa en cuanto de mí depende, de la inversión que se ha dado a las cantidades destinadas a estas experiencias, sólo me resta analizar el documento número 42, que es el último de los publicados en la *Gaceta*, y que es el más importante, puesto que es el que contiene las razones, si así pudieran llamarse, en que se funda el Consejo de la Marina, para desechar mis razonables proposiciones y defraudar con un descoco y arbitrariedad inauditos las legítimas esperanzas de la patria.



Entro con temor en esta última parte de mi trabajo, porque me es imposible considerar con tranquilidad ciertas determinaciones que a mí me parecen inicuas y llenan mi alma de indignación y de tristeza, no ya hoy que estoy sufriendo y estoy viendo también que la nación sufre las consecuencias del atropello incalifible y sin ejemplo, de que he sido víctima, sino que dentro de cien años, si viviera, no podría ocuparme de esas determinaciones sin que asomara a mis labios una protesta tan enérgica, como violento fué el proceder de los hombres que han manejado este asunto, abusando del poder que la nació les confió, para más altos fines.

¿Es posible considerar con calma que teniendo yo legítimo y exclusivo derecho a un invento que es mío y que está protegido por las leyes de la nación, vengan precisamente los guardadores de esas leyes a arrebatarme de Real orden, lo que es una propiedad mía? ¿Es que la propiedad intelectual, por no ser una cosa tangible, es menos respetable que las barras de oro que el capitalista pone en el Banco, bajo la custodia del Estado? No, puesto que el Estado español ha hecho, como todas las naciones civilizadas, una ley de patentes, para custodiar la propiedad intelectual de los inventores. ¿Qué ocurriría si el Estado pusiera mano sobre cualquier producto extranjero patentado en España? Pues ocurriría simplemente que se encontraría el Gobierno con una reclamación internacional que le obligaría a desistirse de sus incalificables propósitos. ¡Y se pretende desconocer mis derechos de inventor a pretexto de que ya hay oficiales peritísimos que sepan hacer lo que yo hice y enseñé a hacer! Pues oficiales peritísimos hay también en la Armada que saben construir máquinas dinamos por ejemplo; y ¿a que no se atreve el ministro de Marina a mandar construir en España una dinamo *Gramme*, sin el consentimiento del dueño de la patente? De seguro que no se atreve, porque hacerlo equivaldría a cometer una usurpación y tendría que sufrir el ministro la pena prescrita en las leyes, y lo que no se atreven a hacer con un extranjero, porque hay que respetar a una nación que guarda su propiedad, ¿pudo hacerse impunemente conmigo ejerciendo un abuso de Poder, y porque no haya una nación que proteste contra la arbitrariedad de ese ministro? ¿Y consentirá la nación española que así viole un ministro las leyes y el derecho a la propiedad de un ciudadano? ¿Presenciará la nación con indiferencia que en esta época de libertades y derechos individuales se erija un ministro en dueño y señor de las haciendas de sus subordinados? ¿No podía yo haber cogido los planos de mi barco, que, dicho sea de paso, están en mi casa porque no hay poder alguno que me obligue a entregarlos, y con esos planos y las mismas Memorias que presenté al ministro, había obtenido la patente que me conceden las leyes? ¿No puedo yo aún hacerlo ahora mismo y contestar a ese arbitrario despojo, poniendo el veto a ese ministro para disponer de mi invento?

Y si porque yo no he querido obrar así; si por haberme negado siempre a explotar legal y honradamente a mi país (que honrado y legal hubiera sido negociar con mi invento en vez de cederlo gratuita y voluntariamente a mi patria), se me despoja y se me injuria gravemente en los momentos mismos



en que estoy tendiendo las manos para hacer mi generosa oferta, yo tengo que decir forzosamente, porque lo contrario sería mostrar debilidades que no siento, que ese proceder, además de ser violento, es impropio de un ministro si lo sigue a conciencia de lo que hace; y si para disculpar su ligereza apela al desconocimiento de esa ley o a cualquier otro pretexto, porque razones no caben en cuestión tan evidente, ese ministro debe inmediatamente ceder su puesto a otro hombre que dé mejores muestras de inteligencia y sensatez, y que esté libre de las pasiones que dominan al actual.

No sé cuál será la actitud de la nación, ante mis protestas y mis quejas; pero si considerara que no son bastantes cosas mis agravios para manifestar, por los medios legales, de que dispone, una expresiva protesta contra estos hechos, tenga presente, al menos, la nación, que algo le toca de esas injurias lanzadas contra mí y de esa situación ridícula que me han querido crear los que por exceso de ignorancia o de osadía no tuvieron reparo en perturbar la conciencia pública en este asunto, y jugar con los más puros sentimientos de esta noble nación; los del amor a sus glorias y a su engrandecimiento.

Analícemos ahora, fríamente, las razones en que se ha querido fundar el Consejo de la Marina y el ministro, para desconocer mis derechos a seguir con la dirección de mi empresa, y, sobre todo, la paternidad de mi invento, que ésta es la base de todas las iniquidades que he señalado y las que me quedan que señalar.

Y aquí he de reconocer que no todas han sido desdichadas para mí; pues así como mis adversarios me fueron preparando habilidosamente el cambio radical que experimentó la opinión pública, primero con aquellos telegramas falsos, que desde Cádiz se enviaron a la Prensa de Madrid, y luego con aquellas contestaciones coreadas, que incóscientemente daban los generales del Consejo, a las preguntas del ministro, negando que hubiese invento, novedad, mérito, etc., en mis trabajos, yo también he tenido providencialmente quién me prepare una nueva y definitiva reacción a mi favor, sin recurrir a numerosas juntas ni a la suficiencia oficial de los galones, sino a lo que vale y representa mucho más: a la ciencia efectiva y a la razón serena de un solo hombre, que sin más excitación que el nobilísimo arranque de protesta de una conciencia honrada, contra este cúmulo de injusticias, no vacila en levantar de nuevo en el firmísimo campo de la razón la bandera del submarino cuando más abatida estaba, oponiendo a la arbitrariedad y a la pasión de un puñado de hombres, una nutrida legión de argumentos tan poderosos, que todos los generales habidos y por haber, no bastarían a destruir uno solo de ellos. Yo doy desde el fondo de mi alma, mil gracias al Sr. Echegaray, por la reacción que ha producido en la opinión pública, con su sólida e indestructible argumentación; pero aparte del inmenso agradecimiento que yo personalmente le debo, y que me complazco en manifestar aquí, debe la nación al eminente físico español, un patriótico aplauso por la reconquista para España de una gloria que otros españoles rechazaban con ceguedad incomprensible, y por el amor de levantar una causa tan combatida y oprimida; éste solo rasgo del

Sr. Echegaray, bastaría para darle el título de hijo predilecto de la patria, si no fuera porque ya se ha conquistado antes mil veces este honor.

Gracias a su colección de artículos sobre el submarino *Peral*, en los que no se sabe qué admirar más, si la sencillez del lenguaje o la sabiduría que resplandece en el fondo de todos ellos, ha quedado establecido para siempre, entre otras muchas afirmaciones importantes, que mi submarino, abstractamente considerado, es un invento, y que algunos de sus aparatos, en concreto, son también tales inventos, que han venido a contribuir a la realización del invento principal; y por si hay alguien a quien interese esta cuestión, que no haya leído los artículos del Sr. Echegaray, voy a extractar aquí algunos de los conceptos contenidos en el que publicó el *Heraldo de Madrid*, de 26 de noviembre último, titulado: «Descubrimientos e invenciones». Dice así el citado artículo, que es lástima no copiar íntegro, por las enseñanzas que contiene:

«Yo creo que el submarino *Peral* merece el nombre de invención, que el Sr. Peral ha sido un inventor; que en cualquier país hubiera podido tomar privilegio por su buque, y que no sólo en el terreno de la ley escrita, sino en el terreno más amplio de la razón científica, puede demostrarse con buenos argumentos la verdad de estas afirmaciones

Que no tiene carácter de invención afirman algunos, y se fundan para ello:

Primero. En que Peral no ha descubierto ninguna ley de la Naturaleza; ningún principio nuevo.

Segundo. En que emplea mecanismos y aparatos ya conocidos y vulgares, combinados de cierto modo.

Tercero. En que utiliza los grandes adelantos de la industria.

Si por estas causas o motivos no es inventor Peral, no existe ningún inventor en el universo mundo, porque a todos ellos se les puede aplicar estos tres *reparos*. Hay que suprimir la palabra invención del Diccionario. Hay que cerrar para primero de año todos los conservatorios, oficinas y centros administrativos en que se conceden patentes y privilegios. Y, sin embargo, en algo consistirá que ningún país del mundo, concede *privilegio exclusivo* al sabio por los principios que descubre, y en todos los países civilizados se conceden *patentes* a los inventos.

Si hay quien niegue dichas conclusiones, yo negaré que exista invención alguna: por el pronto, *la máquina de vapor no lo sería*. ¿Cuáles son los elementos de una máquina de vapor? Los más vulgares, los más conocidos, mucho más vulgares y conocidos que los que utiliza el Sr. Peral.

Una máquina de vapor contiene *un hogar y combustible*, todo lo cual se encuentra en todas las cocinas. *Una capacidad en que hierve el agua*, operación prosaica que diariamente practica la más humilde cocinera. *Un cilindro con su émbolo*, aparato antiquísimo, conocido de egipcios, griegos y romanos, y que Molière sacó a escena entre las carcajadas de los espectadores; más



prosa no es posible en la vida. Y por último, una chimenea. Pues digan todos los tejados, techos y aun cobertizos, si están cansados de verlas humear desde los tiempos protohistóricos. De suerte que la maravillosa invención de nuestro siglo, juzgada con semejante criterio, desmenuzada en sus elementos vulgares, no puede ser nunca una invención.

Y no se diga que el aparato de profundidades y el péndulo eléctrico son tan absolutamente sencillos que no logren constituir un invento. La objeción es absolutamente inaceptable.

¡Sí; el sistema del submarino *Peral* es muy sencillo, muy directo, muy elemental; pero, ¿se consigue el objeto?

Pues, ¿qué importa su extremada sencillez? Decir que es muy sencillo, más sencillo que todos los que hasta aquí se han inventado, es hacer el mayor elogio que hacerse pudiera de la nueva invención.

¡Adónde iríamos a parar si a un invento le negásemos el carácter de tal, porque se nos antojara que era sencillo en extremo!

Entonces la lámpara de incandescencia de Edison, su admirable lámpara, por la que el alumbrado eléctrico es posible, no es una invención. Un globo de cristal en que se ha hecho el vacío; un hilo de carbón por donde pasa la corriente. Mayor sencillez es imposible; luego no hay invento.»

Estas y otras muchas y preciosas razones aduce el señor Echegaray, en prueba de que mi submarino es un invento, estableciendo con ellas una sólida doctrina, que es de esperar hayan sabido entender los señores del Consejo, sobre las definiciones de invención y descubrimiento. No he de tener yo el atrevimiento de agregar nuevas razones a las que expuso el eminente físico, ni sabría yo hacerlo mejor, ni requiere ya el asunto nuevos argumentos. No es, pues, con tal objeto con el que me voy a permitir algunas ligerísimas indicaciones, contestando al Consejo de la Marina, para que no tomase éste a descortesía el que deje de contestar algo de las muchas cosas que me dicen en su dictamen.

Es en vano, señores del Consejo, que se esfuercen vuestras excelencias, en querer desconocer mi invento; por encima de vuestro criterio están las leyes del Estado, y la ley de patentes de invención ha debido enseñaros en su articulado, que el solo hecho de aplicar los acumuladores eléctricos a la Navegación submarina, es un invento, aunque antes se hubieran aplicado los acumuladores a otros usos; que el aparato de profundidades es invento, que el aparato óptico y telémetro también lo es, que las disposiciones adoptadas con la aguja lo son igualmente, que las disposiciones adoptadas en las baterías de acumuladores también lo son; y en una palabra, no creo que haya hoy ninguno de esos consejeros que se atrevan a defender lo que hace pocos meses afirmaban; pero por si persisten en la peregrina teoría de que no es invento el submarino, porque es aplicación de los medios que la ciencia y la industria puso a mi disposición, ¿quieren decirme esos señores si esa ciencia y esa industria habían creado todos esos elementos para mí solo? ¿No disponían igualmente de esos elementos el Consejo de la Marina y los Centros técnicos facultativos consultivos? Y siendo estos Centros y estos Consejos los llamados a



introducir adelantos en la Marina, ¿por qué siendo todo lo que yo he hecho, tan sencillo, tan trivial, tan conocido, simple empleo de los recursos que la ciencia y la industria ofrecen hoy a todos por igual, por qué, repito, no hicieron esos señores lo que yo hice, cumpliendo así con lo que era su deber y no el mío, y se hubieran evitado las arrogancias de un infeliz teniente de navío?

Luego, algo he hecho yo más que ellos al presentar el primer submarino eléctrico, y ese algo es inventarlo.

Todo el mundo sabe el interés general que inspira el problema de la Navegación aérea; ¿por qué no está aún resuelto este problema? Pues simplemente porque el Estado actual de las ciencias y la industria no permiten almacenar en pequeño espacio y con poco peso las grandes cantidades de energía que son necesarias para vencer las corrientes atmosféricas; y el día que esto se consiga y se aplique a un globo o aparato volador, ¿habrá quien pueda negar al primero que lo haga prácticamente el título de inventor? Seguramente que no; por la misma razón que sería estúpido negar que la primera máquina de coser era un invento, a pesar de que en ella, y en las actuales, nadie puede encontrar más que ruedas, ejes, palancas, muelles y agujas, cosas todas tan antiguas, como que datan nada menos que del principio de la civilización del hombre.

V I I I

Voy a terminar ya de una vez, y con la brevedad posible; pocas cosas me quedan que refutar del Consejo, y todas ellas son de la misma índole; todas respiran la ciega pasión que ha presidido en la redacción de tal documento; bastará, por tanto, que toque ligeramente los principales argumentos que tengo que oponer a los pocos puntos aun no tratados; y por otra parte, el estado de mi salud en los momentos en que escribo estas últimas reflexiones, después de obtenida mi licencia absoluta, no permite dedicar muchas horas a este trabajo, y no quiero tampoco retrasar por más tiempo la publicación de este documento.

Al querer quitar novedad a las aplicaciones que he hecho de la energía eléctrica, comete el Consejo de la Marina una torpeza científica que no debo perdonarle, dado que quieren convertir en cargo contra mí su falta de ilustración en un asunto eléctrico, bien elemental por cierto. Dicen estos señores, que no aparece claro en la Memoria a qué se debe que, siendo 60 caballos la fuerza de que se puede disponer con la energía de las baterías de los acumuladores en *tensión*, no sea posible utilizar dicha fuerza por mucho tiempo en las máquinas motoras, porque éstas no soportan la *intensidad* correspondiente a esa *energía* (tensión decía yo en mi Memoria).

Pues bien, señores del Consejo, si no aparece esto claro en mi Memoria, la explicación es bien sencilla; todo no consiste más, sino en que yo escribí esa Memoria en el supuesto de que habían de juzgarla personas que supieran distinguir lo que es soportar una cierta *tensión eléctrica* de lo que es soportar una



cierta *intensidad de corriente*; pero, puesto que me he tropezado con unos jueces tan poco versados en conocimientos eléctricos, voy a ser galante con ellos, sacándoles de la duda con un ejemplo vulgar.

Puesto que los señores del Consejo tienen timbres eléctricos en sus oficinas, pueden probar sus líneas con una batería de alta tensión, y verán, que, cuando ponga un solo polo de la batería en contacto con el alambre de la línea delgada del timbre, puede soportar dicha línea *tensiones* de centenares y hasta miles de volts, y, sin embargo, se fundiría si la sometiera a las *intensidades* de corrientes de 15 ó 20 amperes. En cambio, un barra de metal en tierra como la columna Vendome, por ejemplo, no soportaría ni medio volt de tensión, y soportaría muy bien, sin fundirse ni calentarse apenas, algunos miles de amperes. La resistencia a las tensiones es cuestión de aislamiento, la resistencia a las *intensidades* es función de la sección del conductor.

Quede con esto también contestado un vocal que fué de la Junta técnica en Cádiz, y que comete el mismo error en su voto particular, diciendo que yo incurro en contradicción, cuando lo que sucede es que él incurre en ignorancia de un asunto tan elemental, cosa bien extraña en ese señor, que se ha pasado muchos años siendo profesor de electricidad en la Escuela de torpedos y otras escuelas de la Marina.

Conste, señores del Consejo, que no digo una sola palabra sobre la importante cuestión del aparato de profundidades, porque la soberbia lección que con tal motivo os ha dado el Sr. Echegaray, y para la cual no han tenido ni tendrán vuestras excelencias ni una sola palabra de réplica seria, es una obra tan acabada, que tocarla es afearla. También guardaré yo sobre el segundo aparato de profundidades del *Peral*, la misma prudente y patriótica reserva que ha guardado en sus escritos mi respetable amigo el Sr. Echegaray, a quien he contado el secreto de este invento mío (dicho sea con perdón de los señores del Consejo); invento cuyo secreto no llegó afortunadamente a noticia de esos señores, pues de lo contrario no se hubiera librado de la publicidad en la *Gaceta*.

Descartado este punto, sólo me resta referirme a lo que dicen esos señores sobre dos de los aparatos del buque: el giróscopo eléctrico y el aparato óptico.

Sobre este último aparato no dicen los señores del Consejo, más que estas breves, pero sustanciosas palabras: «Nada nuevo encierra el aparato óptico del torpedero». Yo también les voy a contestar con brevedad y con sustancia.

Desafío a esos sabiendos señores, para los que no hay nada nuevo en la tierra ni en el cielo, a que me citen un solo barco, buscándolo por todo el universo y desde que el mundo es mundo, en que se haya aplicado, antes de hacerlo yo, ese aparato óptico para los tres objetos que cumple en el *Peral*, ni aun para uno solo de dichos tres objetos; pero si acuden a la réplica a que les provoco, vénganse con buenas pruebas, que yo les espero armado con las mías; y la idea del aparato óptico no tendrá importancia, dado el desprecio con que se ocupan de él; pero lo que yo sé es que sin él o sin algo análogo que lo sustituya, y sobre lo que tengo mis nuevas ideas que me guardaré



de comunicar a los consabidos sabiondos, los torpederos submarinos no tendrían ni la mitad del valor que realmente tienen.

En cuanto a lo que dicen del giróscopo, no pueden figurarse el público y los señores del Consejo, la violencia que me cuesta no entrar de lleno en esta cuestión, sobre la que se ha dicho en los documentos de la *Gaceta*, tantísima dañina tontería, y en cuyo asunto hay cosas, no ya verdaderamente muy graves, sino inauditas. Dado el propósito que he formado de abreviar y terminar pronto este escrito, me limitaré a esbozar este asunto, deseando vivamente que las pocas cosas que voy a decir, sirvan para entablar en su día una polémica, que no sólo no rehuyo, sino que deseo como he dicho.

Empezando por las opiniones del Consejo, en este asunto concreto, dicen con mucho aplomo estos señores: «Parece indudable la conveniencia de que durante la Navegación submarina el barco se gobierne por medio de un giróscopo eléctrico, en vez de aguja». Lo que *parece indudable* es que estos señores tienen el don de entenderlo todo al revés de lo que el sentido común dicta. ¿Qué tendrá que ver la Navegación submarina con que se prefiera o no la aguja al giróscopo? ¿Es que tienen esos señores el enormemente absurdo criterio de que unos cuantos metros de agua sobre la aguja perturben a ésta en lo más mínimo? Porque se comprendería la distinción entre buques eléctricos o de vapor o vela, para aceptar esa preferencia, si estuviera justificada; pero basarla en que un buque esté a flote o sumergido, francamente, no me lo explico; y debe ser tan hondo, tan profundo el pensamiento que les ha inducido a tener ese arranque, que no lo entiendo ni lo alcanzo. Por otra parte, y dado que la cuestión de los giróscopos eléctricos de rotación constante, es un problema que está en estudio y aun no resuelto, el preferir éstos a la aguja magnética, aparato perfectamente conocido y de resultados siempre seguros, es como si se prefiriese hoy viajar en globo antes que en un seguro y cómodo tren.

Después de esto declaran, no sé con qué intención, que la aguja magnética que llevaba compensada el *Gymnote* no les dió resultado a los franceses; pues muchas gracias por la noticia, señores míos, lo celebro en el alma aunque no sea más que porque yo, un español, ha conseguido más en este asunto que un francés; y no creo que hagan esta cita de la falta de habilidad de los franceses en lo de la aguja para justificar el celeberrimo argumento de la casualidad para utilizarlo como aguja de gobierno en mis pruebas de 7 de junio, porque esto tendría una gracia extraordinaria, si no fuera el colmo de la insensatez.

Siguen luego, los señores del Consejo, sobre el tema del giróscopo, con su sistema de siempre, esto es, barajar muchas fechas y apellidos extranjeros, para hacer creer al público que cualquiera ha adelantado en este asunto más que yo. Ya he dicho que no voy a entablar aquí la polémica; pero allá van las bases para la reivindicación de mis derechos de propiedad; y mientras no se demuestre (cosa que hoy ignoro) que alguien ha publicado antes que yo, la idea de hacer un *giróscopo eléctrico de rotación permanente*, me ratifico en las afirmaciones siguientes, sobre las cuales puedo presentar documentos comprobatorios:



Primera. Que en el año 1886, mientras me dedicaba a las experiencias preliminares que se me habían ordenado sobre las aplicaciones eléctricas a la Navegación submarina, concebí la idea que va antes subrayada y traté de ponerla en práctica construyendo, como lo hice, en el Arsenal de la Carraca un *giróscopo eléctrico de movimiento permanente*, cosa que pueden atestiguar los mismos maestros y operarios que intervinieron en su construcción.

Segunda. Que no habiendo obtenido en ese primer ensayo todo el resultado apetecido, por requerirse en un aparato tan delicado, herramientas más perfectas de las que el Arsenal dispone, abandoné temporalmente el asunto, sin desistir nunca de ejecutar tan útil proyecto, para cuando dispusiera de medios, y en marzo de 1889, mandé ejecutar, en Londres, un aparato más perfecto, que puedo mostrar a quien quiera, según planos míos, exclusivamente míos, los cuales confié a un oficial del submarino para que los llevase a Londres. Este aparato funcionó ya con resultados lisonjeros.

Tercera. Que en marzo de 1890, esto es, un año justo después de la fecha que acabo de citar, apareció en "*La Lumière Electrique*", la descripción de un aparato de este género, que, ya sea por una simple coincidencia de inventores, o ya por una indiscreción de alguien, da la rara y extraordinaria casualidad que el aparato de *La Lumière Electrique* es una copia casi exacta de las disposiciones que yo había adoptado un año antes, y sin embargo, no ha faltado alguno de mis imparciales jueces que me eche en cara que yo traté de apropiarme una idea que no me pertenece. Dejo al público los comentarios de esta justicia que se me hace.

Cuarta. Que el Consejo de la Marina, como todos los que para desvirtuar el mérito o la originalidad de esta parte de mis trabajos (sin exceptuar, en parte, a la misma Junta técnica), todos los que con tal objeto citan las experiencias de Dubois de 1884, o no me tratan con justicia o no han estudiado la cuestión. El aparato de Dubois era, con pequeñas diferencias de detalle, y según consta en publicaciones francesas, una repetición del antiguo aparato de Foucault, puesto que su rotación se obtenía sólo temporalmente y a mano como en aquél, mientras que mi aparato era y es de movimiento permanente, y este movimiento permanente se obtiene por medios eléctricos. Véase, pues, si es o no perfectamente original.

Y por último, y aquí viene la principal base de originalidad de mis ideas, en este punto concreto: el aparato de Dubois y el de *La Lumière Electrique*, y todos los que han aparecido en el año último (al menos que yo sepa), todos fundan su utilidad en la invariabilidad de un plano *indeterminado* de rotación, mientras que los resultados de mi aparato consisten en que éste marque precisamente el plano del meridiano verdadero, mediante disposiciones que no es del caso detallar aquí.

Con este punto doy por completamente terminado el largo análisis que he hecho del dictamen del Consejo de la Marina.

Sólo me resta agregar algunas breves consideraciones, a las que ya expuse anteriormente, para rechazar los falsos fundamentos en que se apoyó el Con-



sejo, para dar por terminadas sus negociaciones conmigo en el último de los documentos de la *Gaceta*, o sea el número 42.

No pudiendo sustraerse el Consejo de la Marina al convencimiento que tienen, aunque sin duda, por modestia no lo declaran, de que la Junta técnica de Cádiz, tiene sobre ellos, en este asunto, una superioridad incontrastable, toman de dicha junta, algunas consideraciones, convenientemente mutiladas, para su objeto, y se basan en dichos retazos de argumentos, para dar autoridad a su fallo.

Todo el mundo creerá que el Consejo ha escogido para su uso aquellas partes del dictamen de la junta que pudieran ser más desfavorables para mis deseos, pues no, señor; llega la insensatez de estos señores al extremo de valerse de aquellas opiniones de la junta que recomiendan precisamente lo contrario de lo que el Consejo ha resuelto.

El primer retazo que utilizan, versa sobre la ya zanjada controversia de si el submarino es o no invento; exponen el célebre argumento de que el *Peral*, no es producto de nuevos principios, y suprimen la siguiente terminante declaración, que hace la junta, de que el submarino es un invento:

«...hasta 1885, en que ideó su submarino el señor Peral, debe hacerse constar que no habían aparecido ni el *Nordenfeld*, ni el *Gymnote* ni el *Peacemaker*, ni ninguno de los que posteriormente se han dado a la luz; y que la idea que le pertenece exclusivamente, y que después ha aparecido en algún otro proyecto, fué la de construir un verdadero tubo lanza-torpedos automóviles, que pudiese navegar sumergido en el mar, propulsándole por medio de la energía eléctrica.»

Viene luego el segundo retazo de dictamen de la Junta técnica, y lo que pasa con él es mucho más grave, pues lo que han hecho los señores del Consejo, es simplemente desfigurar por completo el sentido de aquel dictamen, pues en un documento en que se discute si procede o no construir un solo submarino, no sé qué papel pueden hacer argumentos de la Junta técnica que se refieren a la construcción de una Escuadra de submarinos; y así resulta que el Consejo se apoya en estos argumentos de la Junta técnica, para decir que no se haga el nuevo submarino que yo propongo, mientras que la Junta técnica aconseja terminantemente que se haga. Suprimen, al citar los argumentos citados de la junta, esta importante declaración contenida en el mismo párrafo: «...subsanadas sean las deficiencias indicadas y hechas las modificaciones que se proponen en la Memoria (se refieren a la Memoria presentada por mí), hay lugar a esperar resultados satisfactorios»; y suprimen además, los señores del Consejo, esta terminante declaración de la Junta técnica: «creen, por tanto, los vocales que subscriben que sería conveniente proceder a la construcción, en el plazo más breve posible, de otro torpedero que reúna las propiedades indicadas en este escrito».

Y vamos a decir algo de las propiedades del nuevo torpedero, lo que parece que tienen algo que ver con el tercer retazo del documento número 42, en el



que se habla de la conveniencia de aplazar, por ahora, las *construcciones análogas en mayor escala*.

Pretendía el ministro de Marina que con los materiales viejos y defectuosos del *Peral*, hiciera yo un buque más pequeño que era éste (téngase en cuenta que las principales deficiencias del *Peral*, eran, en gran parte, consecuencia de su pequeñez) y, que, sin embargo, tuviera mucha más ciencia militar y marinera que aquél. Aunque sea mala comparación, esta exigencia del ministro era tan lógica y razonable, como la del hombre que se llegase a una guantería con unos guantes sucios y rotos de un niño chico, y pretendiera que de ellos le sacaran al hombre un buen par de guantes holgados, limpios y flamantes. Pero aparte de esta pequeñez, si el Consejo de la Marina, cita eso de *construcción en mayor escala* como indicación de la Junta técnica, para que el barco fuese más pequeño, yo les afirmo y les garantizo que me consta que los firmantes de aquel dictamen opinaron, en su mayoría, todo lo contrario que el Consejo de la Marina, y si el ministro les diera autorización (que no se la dará) para hablar franca y libremente lo que quieren, ya verían el ministro y el Consejo todas las lindezas que aquellos respetables jefes y oficiales, y en general la inmensa mayoría de los jefes y oficiales de la Armada, tienen apegadas contra ellos con motivo de este asunto.

Termino con el documento número 42, mencionando solamente (pues no merece el asunto otra cosa), que el cargo que se me hace es el de haber puesto en peligro *inútilmente* las vidas de los tripulantes, sobre lo cual sólo he de decir que, aparte de que siempre y en todas las pruebas hechas ha existido el consentimiento expreso y voluntario de los tripulantes, quisiera saber qué idea tendrán los señores del Consejo de lo que a la patria se debe, cuando me censuran lo que tendré siempre como uno de los más sagrados deberes de todo militar.

Llego, al fin, al último y gravísimo cargo que tengo que hacer al ministro de Marina, con motivo de la determinación que adoptó de publicar mi Memoria en la *Gaceta*. Partiendo de que en el submarino no haya secreto ni invento, la cosa parece casi inocente, aunque siempre imprudente; pero desde el momento en que está demostrado que hay invento, y desde el momento en que yo, advirtiendo que debe ser reservada esa Memoria, expongo en ella los procedimientos que, a mi juicio, deben mantenerse secretos para realizar ese invento, que interesa a la defensa y al porvenir de España, la publicación de esa Memoria, que habrá servido para facilitar en el extranjero la resolución de un problema tan perseguido actualmente, reviste tales caracteres de gravedad, que no concibo cómo ha podido cometerse tamaña ligereza.

En Francia, en Alemania, en Rusia, y en cualquier país en que las defensas militares están bien organizadas, es considerado como delito de alta traición el revelar las disposiciones militares de una fortaleza, y el nacional o extranjero que es sorprendido en estas maniobras, es considerado como espía, a quien los Gobiernos interesados aplican las más severas penas de la Ley marcial.

En España, en el caso actual, ha sido un miembro del Gobierno el que



ha mandado estampar en la *Gaceta* el secreto de una importante defensa militar de la nación. Si en España, y no cabe dudarlo, debe aplicarse el mismo criterio y la misma importancia que en los demás países a estas cuestiones militares, se presenta este dilema: o la publicación de esa Memoria se ha hecho a conciencia de la gravedad que encerrada tal medida, o se ha hecho de una manera inconsciente; si ha ocurrido lo primero, el que tal hizo cometió un delito, y debe pagarlo con una pena proporcionada al daño que hizo a la nación conscientemente; si, como parece más probable, y dada la falsa base en que se apoyan de negar invento y secreto, ha ocurrido lo segundo, no por eso la nación ha sufrido menos daño; la falta no podrá ser delito, pero el que la cometió es, cuando menos, inepto para desempeñar el cargo que ejerce, y no está la nación tan sobrada de felicidades que podamos permitirnos el lujo de sostener gobernantes funestos como el actual ministro de Marina.

Y aunque resulte pesado, quiero salir aquí al paso, una vez más, al único argumento que se citará, para considerar esta medida como inocente, el eterno argumento de que en el submarino no hay invento ni secreto; que hay invento, ¿quién lo duda hoy, después de los artículos de Echegaray? ¿No los ha sancionado con su silencio el señor ministro de Marina? Que había secretos antes de la publicación de esa Memoria, ¿no basta la lectura de esa Memoria reservada, para demostrarlo? ¿No va implicado lo de secreto en lo de invento? ¿No es secreto, antes de publicarse, el modo de vencer una dificultad no vencida antes? Y esa Memoria, que contiene el modo de vencer tantísimas dificultades como se me ofrecieron para resolver mi problema, ¿no es un conjunto de numerosos secretos que importaba guardar y reservar para la nación, puesto que yo se los regalaba, no al mundo, sino a mi patria?

Y no se ha hecho así, y las consecuencias son más graves de lo que los españoles se figuran; porque hace cerca de tres meses que su Memoria y otros documentos se publicaron imprudentemente en la *Gaceta*, y hace próximamente el mismo tiempo que se está trabajando con ahinco en Francia, por orden de aquel Gobierno, para construir el submarino eléctrico *Sirene*, de grandes dimensiones, utilizando todos los progresos conocidos hasta el día, y buenos tonos serían los franceses si no se utilizaran de nuestras enseñanzas publicadas en la *Gaceta*, y mientras tanto, nosotros estamos cruzados de brazos entretenidos en nuestras luchas políticas, y el tiempo avanza, y los trabajos del submarino francés adelantan en silencio, mientras yo solo en toda España devoro, ya que no puedo vencer, la desesperación de mi impotencia; y dentro de cuatro o cinco meses vendrán las pruebas del submarino *Sirene*, y como es justo, toda la Prensa del mundo entero se hará eco de ellas, porque las pruebas saldrán bien; ¿no han de salir, si ya no hay dificultades serias que vencer? Pero tened en cuenta que no hay un solo francés que sea capaz de achacar sus glorias, más o menos fundadas, a una nación extraña; la Francia apuntará el triunfo que se prepara en la lista de sus glorias, mientras España camina en este asunto como si fuera guiada por el mayor de sus enemigos, no sólo preparándose ella misma el despojo de esta gloria, sino lo que es más deplorable, desperdiciando el tiempo que debía aprovechar en acrecer por este medio



su poder en el mar; yo invito a todos los españoles a que reflexionen, aunque ya es demasiado tarde, en el tristísimo papel que vamos a hacer dentro de pocos meses a los ojos del mundo entero; y cuando llegue ese día próximo que ahora anuncio, yo no dudo que habrá muchos nobles hijos de España, que lamenten lo ocurrido; pero no habrá más que un solo español que sufra las torturas de haberse sacrificado en aras de su patria, viendo que su sacrificio redunda en beneficio de una nación extraña.

Reflexionad, os repito, españoles, y cumplid con vuestros patrióticos deberes; yo os excito a ello con el mayor respeto y acatamiento, pero con la autoridad que me da el haber cumplido sobradamente con los míos; ya no puedo yo hacer más de lo que he hecho, esto es, poner a contribución todas mis energías y todas mis facultades, sacrificar mi salud, mi tranquilidad y la de mi familia; y por último, sacrificar también lo que constituía mi fortuna, las ilusiones de mi vida y el seguro porvenir de mis hijos; esto es, sacrificar mi carrera para poderos decir lo que os he dicho.

ISAAC PERAL.

* * *

Yo no sé cómo terminaréis, españoles, la lectura de este Manifiesto, sólo sé cómo termina nuestro espíritu cuantas veces lo leemos, y yo a mi vez me pregunto y os pregunto a todos: ¿si aquello pudo consentirse impunemente, sin que ni el Estado ni la opinión reaccionasen al conocer por este escrito las tropelías cometidas, podrá seguir consintiéndose, que después del tiempo transcurrido y de haberse cambiado un régimen, continúe sin labrarse sobre las piedras que guardan las cenizas del inventor en Cartagena un epitafio de reparación siquiera de sus compatriotas, que sea, por lo menos, el saldo póstumo de aquella deuda latente? Yo quiero creer y conmigo una dolorida mujer y unos hijos, que con la publicación de este libro habremos de conseguir lo que por lograr nos queda en esta amarga y azarosa vida al servicio constante de España. Esto es, que los españoles exijan a su Gobierno un acto de reparación para la memoria de Isaac Peral, que podría consistir en la adquisición de su Archivo-Museo, que aun está expuesto en Sevilla y que ha sido admirado por millares de almas extranjeras y nacionales, conservándolo para admiración de las generaciones venideras, bien donde se encuentra actualmente o en Cartagena, cerca de donde se hallan sus cenizas y el casco de su buque que fué la sepultura de su vida. Y con este acto la España que hace a sus hombres para deshacerlos podría, al menos, darse la satisfacción de no haber deshecho la ilusión de hallar justicia, que ha vivido y vive en nuestras almas.



CAPITULO XXV

EL CRUCERO SUBMARINO.—UN NUEVO LIBRO TÉCNICO

LA publicación del Manifiesto, no tuvo más finalidad que poner a una parte exigua de la opinión, en antecedentes de cuanto se había hecho con el submarino y con la persona de su autor, puesto que la modesta tirada de aquel periódico no permitía otra cosa; y para esto había abandonado su carrera un hombre que creyendo ilusamente en un pueblo por el que había realizado tantos trabajos y sacrificios, esperaba otro comportamiento.

Nadie se conmovió, los demás periódicos se hicieron eco de la publicación del Manifiesto, dedicándole un comentario, pero nada más; la cosa había perdido, por lo visto, actualidad y Peral se encontró definitivamente solo y sin poder abrigar ninguna de las esperanzas que se había forjado.

Después de haber entregado al Gobierno la Memoria descriptiva, en la que hacía referencia a todos los perfeccionamientos que había introducido en su obra y que ponían a ésta en el lugar de una cosa completamente lograda, dando definitivamente y prácticamente la resolución al magno problema de la Navegación submarina, aun introdujo mayores y más definitivos perfeccionamientos, concibiendo y dándoles solución a muchos de los puntos que ahora vemos prácticamente llevados a vías de hecho en los submarinos actuales.

Uno de estos puntos, fué la concepción del buque mixto de electricidad y vapor (entonces no se conocían aún los motores de explosión), que dotado de un mecanismo especial, permitía utilizar el vapor en la superficie, expulsando los gases de la combustión al exterior, para que no perjudicasen la atmósfera respirable del barco; y se reservaba la energía eléctrica de los acumuladores, para las navegaciones sumergido únicamente. Además, daba mayores características a las construcciones y preveía y establecía la conveniencia de *cruceros-submarinos*.

Todo esto, se ha hecho después. Hasta tal punto se ha seguido sus derroteros y la pauta marcada por sus trabajos, que nos proponemos, para que se pueda estudiar con más claridad, publicar un segundo libro, en el que irán copiadas las Memorias descriptivas por él presentadas, los cuatrocientos planos que describen gráficamente todas sus invenciones y los cálculos; ma-



terías todas éstas que en este libro puestas, le harían árido y poco ameno para la generalidad del público.

Sin embargo, y antes de pasar a los últimos capítulos de esta obra, queremos obsequiaros por adelantado con un apartado de la *Memoria descriptiva*, en la que había marcado al Gobierno los perfeccionamientos a introducir en su invento, y por el que veréis, que no sólo había resuelto el problema de la Navegación submarina en todos sus puntos, sino que también se había preocupado del aspecto táctico de la obra, estableciendo los puntos de la Península en los que creía debían de establecerse bases navales, y que no difieren gran cosa de lo que después se ha puesto en práctica.

RESUMEN GENERAL.

Último capítulo de la segunda Memoria del *Torpedero submarino Peral*, presentada por el inventor el año 1890, y en la que se marcaban todas las modificaciones y perfeccionamientos que se introducirían en las construcciones sucesivas, si así se acordaba por el Gobierno; y a la que se contestó negativamente, desistiéndose de continuar las construcciones y, por lo tanto, desechando el proyecto.



Por todo lo dicho me creo en el caso de insistir en afirmar que el problema de que se trata está, a mi juicio, completamente resuelto bajo el punto de vista de su utilización como torpedero de defensa de puertos y costas atendiendo a que el grupo de torpederos de cada puerto puede atender sin los riesgos de un largo viaje a la defensa de los trozos de costa inmediatos hasta cruzarse con los torpederos de la estación próxima. Creo firmemente que si los torpederos son útiles para caso de guerra con toda clase de buques, y no cabe dudar esto, sobre todo, usando los torpedos de gran carga, que hoy se construyen, mucho más útiles son los submarinos que los torpederos flotantes, pues si éstos pretenden, a mi juicio sin lograrlo, esquivar del enemigo con su velocidad, los submarinos lo lograrán siempre que quieran por su invisibilidad y por su blindaje natural de agua; los torpederos flotantes no evolucionan, sino difícilmente, con malos tiempos, y los submarinos podrán maniobrar en todos tiempos no llegando la agitación superficial al medio en que se mueven. Teniendo siempre necesidad estos barcos de llevar lastre bruto para poder obtener la inmersión, podrá sustituirse en otros barcos este paso inútil, por algún blindaje alto, que los haga invulnerables aun en los momentos de asomar a la superficie, que es cuando únicamente están expuestos a los tiros de las ametralladoras y cañones ligeros, que son los únicos que podrán apuntarles y esto si el combate es en pleno día, pues de noche creo que ni aun tendrán necesidad de sumergirse para no ser vistos, dado lo poco que levantan sobre el agua, y no creo necesario aducir más argumento, en favor de los submarinos sobre los torpederos flotantes, pues creo que sus ventajas son universalmente re-



conocidas y sólo se espera a que el problema de los submarinos se dé por prácticamente resuelto, lo cual creo haber conseguido con este buque, puesto que con él, he hecho todas las maniobras necesarias para dar un combate y éste en uno de los puertos, como es el de Cádiz, de los más dificultosos para poder maniobrar con estos barcos totalmente sumergidos, en las proximidades de su boca, rodeado por toda clase de peligros y en aguas fangosas sin disfrutar de las ventajas que han de ofrecer los puertos cuyas aguas son claras y en las cuales se podría ver a alguna distancia a través del agua. Comprueba todavía más mi aserto, el que todas las pruebas se han hecho con este barco, que como ya he dicho al hablar de los compartimentos estancos, adolece de grandes defectos de construcción, que han hecho las pruebas de inmersión en cierto modo peligrosas, aunque una vez corregidos esos defectos los peligros habrán desaparecido por completo.

Por lo que respecta a este buque debo decir, que una vez que el Gobierno haya resuelto, si así lo hace, las construcciones de nuevos barcos, podrá procederse, bien simultáneamente o bien después que algunos de los nuevos estén contruidos (para poder mientras tanto disponer de éste), a remediar los defectos de construcción de este buque, con lo que resultará que los gastos invertidos en estas experiencias, no sólo habrán servido para dar solución a problemas de tanta importancia para la defensa del país, sino para que el Estdo haya adquirido un buque más cuya grandísima eficacia en la guerra no creo ofrezca duda.

Pero las reformas de este barco creo, por las razones dichas, que deben ser independientes de las determinaciones que el Gobierno, en su alta sabiduría, juzgue que debe adoptar. Demostrado oor todo lo dicho y hecho que con barcos de esta clase pueden defenderse efizcazmente los puertos y costas de nuestro extenso litoral, lo cual ha de bastar ya para que adquiramos en el concierto de las naciones la consideración y el respeto a que tenemos derecho de aspirar, creo cumplir un ineludible y sagrado deber, al emitir aqui mi opinión de que es llegado el momento de proceder con la mayor actividad y sin pérdida de tiempo a construir el número de buques que el Gobierno determine.

No creo ocioso insistir en afirmar, que debemos proceder cuantos antes a construir en poco tiempo alguna preponderancia marítima, y por este lado, aparte de su valor real, la cuestión es también de oportunidad. No creo exagerar ni hacerme ilusiones, al afirmar que de este asunto que estamos nosotros ventilando, están pendientes todas las naciones del mundo, y si no obramos con la mayor rapidez, daremos tiempo a que en otros países se nos anticipen y los sacrificios que hemos hecho resulten casi estériles para nosotros y *productivos para los demás que aprovechan las enseñanzas de nuestras experiencias*. Reconociendo como reconozco que no se trata de un misterio impenetrable, sino de un problema científico-militar susceptible de ser resuelto en cualquier parte si se aborda con fe y suficientes conocimientos para ello, será atacado por multitud de inteligencias en el mundo al ver por el resultado de nuestras experiencias, que la solución no es tan imposible ni quimérica como

se pensaba hace pocos años y casi como en el año 1885, cuando anuncié, por primera vez, la resolución del problema, no se ocupaba en el mundo nadie de este asunto, más que Nordenfelt, que ideaba entonces su submarino de vapor; y luego casi seguramente por efecto de las noticias que circularon en la Prensa de los trabajos que se hacían en España, fueron apareciendo los distintos intentos, que según todo el mundo conoce se hacen ahora en Francia, Inglaterra y América; pero aun así todavía nos cabe la suerte y la gloria de llevar el problema mucho más adelantado que los citados países, del mismo modo a las noticias de estas experiencias surgirán el día menos pensado barcos de esta clase en otros países, que quizá a estas horas se están ocupando seriamente de estudiar y preparar las construcciones *con el sigilo acostumbrado en todos los países para los aprestos militares*; debo advertir aquí en apoyo de esto que en distintas ocasiones he recibido, aparte de las proposiciones más halagüeñas, por parte de algunas casas constructoras extranjeras, indicaciones indirectas y de algunos Gobiernos, y por último y muy frecuentemente indicaciones directas ya del Gobierno de una importante potencia europea, para construirles buques de esta clase, a todas las cuales proposiciones e indicaciones he contestado en los términos que el patriotismo me impone; pero de todos modos, si no dejamos pasar el tiempo se adoptará este sistema de defensas, pues con lo que hoy cuesta un solo acorazado, quedaría España en situación de esperar tranquilamente las contingencias del porvenir.

He aquí ahora la relación de las estaciones que, a mi juicio, convendría establecer en España, para que no quede ningún punto de la costa fuera del radio de acción de los torpederos-submarinos:

Rosas, 2 submarinos; Barcelona, 3; Tarragona, 2; Palma de Mallorca, 2; Mahón, 3; Valencia, 2; Alicante, 2; Cartagena, 4; Almería, 2; Málaga, 2; Algeciras, 6; Cádiz, 4; Ría de Vigo, 2; Ferrol, 4; Gijón, 2; Santander, 2; Pasajes, 2.

San Fernando, septiembre de 1890.—*Isaac Peral y Caballero*. (Rubricado).



CAPITULO XXVII

LA NUEVA VIDA DE UN HOMBRE MUERTO

YA no es marino Peral, ya no molesta ni hace sombra a los pequeños ensoberbecidos, ya podían dormir tranquilos aquéllos a quienes los remordimientos y la justicia de Dios, tanto tiene que haberles dicho en la hora suprema de las liquidaciones generales de sus haberes en esta vida.

Este gran hombre, como pocos ha tenido España, como pocos y lo podemos decir con la frente muy alta y sin jactancias, porque todos los hombres, por muy grandes que hayan sido y por mucho que hayan hecho creer que laboraban por nuestra patria, han ido por un fin determinado y podemos probarlo en infinidad de casos, fines legítimos y naturales; pero en beneficio personal, al fin, mientras que este hombre que es el caso de Isaac Peral, es el único representativo del quijotismo de la raza, del hombre que trabajó siempre por y para los demás, y nunca para él ni para los suyos; y si no vedle ahí separado del Cuerpo, porque no podía ser de otra manera, y escribiendo su Manifiesto a la opinión española, para ponerla en antecedentes de lo que ocurría, en cuyo momento recibe su más grande desengaño. Primero, porque no encuentra ningún periódico que se lo publique, de aquellos que antes fuesen tras de él en busca de la información del día, y tiene que publicarlo en *El Matute*, periódico semanal de escasísima tirada, y después, porque el pueblo español, que aun tendría resentida su garganta de vitorearle por los éxitos que le había ofrendado, recibió aquel Manifiesto con el escepticismo que acoge siempre lo que ya no es folletinesco ni produce efectos pasionales.

Ha recorrido toda la calle de la amargura, por cuya pasión, los espíritus sanos de nuestra patria, le llamaron el segundo Cristo, y tiene que ocuparse en rehacer su vida. Entra para serenarse y orientar su espíritu en el camino a seguir, como ingeniero electricista en la Casa Lewy & Kogherthaler, y al año de tener las alas de su genio plegadas y no siendo esa la razón de su vida, se separa de dicha entidad social y monta su célebre *Centro Industrial y de Consultas Electro-Técnicas Isaac Peral*, en el que elabora infinidad de proyectos industriales de todo orden científico, que hoy son verdaderas realidades y fuentes de riqueza en nuestro país, y al año de tener montado este



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

gabinete, aprovechando la Patente de Invención que poseía sobre su descubrimiento de acumulador de un solo elemento, que revolucionó la industria eléctrica, montó la fábrica de ellos, en el Puente de Segovia, calle de Mazarredo, donde aun se conservan las naves, que se ocupan de otros menesteres bien distintos, y con dichos acumuladores, montó en España veintidós Centrales de alumbrado eléctrico, siendo el promotor, puede decirse, de la electricidad en nuestro suelo, en aquellos tiempos en que dicho elemento empezaba a desarrollarse como tal ciencia aprovechable, saliendo del campo experimental.

Entre aquellas fábricas se encontraban, como las más notables, la del Puerto de Santa María, Zaragoza, Alicante, Jumilla, Yecla, Sigüenza, Quintanar de la Orden y otras más, hasta el número de veintidós, como hemos dicho, de las cuales aun hay muchas de ellas funcionando y dando luz en dichas poblaciones.

La cantidad devuelta a Casado del Alisal, a los cinco años estaba rebecha con su esfuerzo personal y sin tener que debérsela a nadie, tratándose además, de un hombre enfermo, en el que la terrible dolencia del cáncer que contrajera en Filipinas, en cumplimiento del deber, abandonada por no descuidar los trabajos, tan ingratamente recompensados, del submarino, había tomado unos vuelos ya imposibles de contener, y que a fuerza de inyecciones de morfina para atenuar dolores tan crueles, era como únicamente le permitía acudir todos los días a su despacho, en el que estuvo al pie del cañón hasta el último momento.

En este período de tiempo, también concibió y construyó los planos y modelos de su ametralladora eléctrica y de aire comprimido, en la que le sirvió de intermediario para construir algunas piezas de ella en el extranjero su incondicional amigo y compañero de Cuerpo, González Quintero, quien aun nos parece que vive y puede atestiguar. Dió conocimiento de ello al general López Domínguez, su amigo particular; pero ya no pudo tomar estado aquel invento tan trascendental, porque la enfermedad había tomado un desarrollo cruento, y Peral ya no era un hombre, era sólo un cadáver que aprovechaba los segundos de trabajo sólo con el pensamiento puesto en su mujer y en sus hijos, a los que veía abandonados por el Estado español si a él le sobreviniera la muerte, como así fué y ha sido siempre.

El célebre operador D. Federico Rubio, acompañado de sus ayudantes, le hizo innumerables operaciones con el fin de atajar el mal en lo posible; pero todo era inútil, y cansado de dolores y destrozado moralmente decidió marchar a Berlín, para que el afamado operador Dr. Bergman, le practicase una operación definitiva que o le devolviese la salud perdida o le arrebatase una vida que tan ingrata e infortunada había sido con él, pues la vida hay momentos que constituye una pesada carga más que una dádiva del destino.

Acompañado de su mujer, de su hermano mayor, también marino, y de su única hembra que era a la par la mayor de sus hijos, salió para Berlín el día 4 de mayo de 1895. En la capital alemana, fué un acontecimiento la llegada del inventor del submarino, y durante el período de tiempo que estuvo en la clínica del



Dr. Bergman, ni un solo día faltó la visita del ayudante del emperador Guillermo, que por mediación del doctor, expresaba a Peral, el interés con que S. M. Imperial, se ocupaba de su salud.

Mas los hombres, como los pueblos, son muchas veces los de los tristes destinos, y el de Peral, bien triste e ingrato se conoce que se había cumplido, y aunque de la operación salió triunfante, quedando perfectamente, como Dios ciega a quien quiere perder, aquel célebre operador, que en cien casos estuviese hábil y previsor, se confió en el éxito obtenido y dejó de curarle un día, metiéndosele el exudado de la herida dentro de ésta, produciéndosele una infección que, dado que el cáncer ocupaba la parte más sensible del cerebro, ocasionó una meningitis que en horas acabó con aquella vida gloriosa, que era entregada al Señor, con la grandeza que la entregan los genios una vez cumplida su sagrada misión en la tierra, el día 22 de mayo de 1895. Embalsamado el cadáver, para poder ser transportado por la familia a Madrid, fué trasladado a la Embajada de España en Berlín, y por dicha residencia oficial desfiló todo lo que en la capital del Imperio alemán representaba elementos de cultura y oficialidad, a más de todo el Cuerpo diplomático acreditado en dicha población, y cuando el cadáver fué transportado a la Estación, se repitió idéntica manifestación de duelo, jamás conocida en aquel país, en honor de un hombre extranjero. Manifestación de duelo y respeto, que se repetía por todas las Estaciones del tránsito, de los diferentes países extranjeros que aquella mujer que fué su compañera de glorias e infortunios tuvo recorrer con el cadáver de su marido, como la Reina D.^a Juana, hasta llegar a su casa de Madrid, y como paradoja del destino, al llegar a la Estación del Norte, de Madrid, sólo la esperaban los empleados de la Casa Electrotécnica, por él montada, entre los que había dos ingenieros extranjeros que lloraban como niños y algunos amigos particulares... De los demás, de España, nadie, ¿para qué?, eran unos despojos lo que llegaban y ya no se les podía volver a matar. España hace sus hombres y los deshace, la frase era exacta. Pero invita a la meditación y la reflexión de hasta dónde deben llegar los deberes de los hombres, que bueno es inmolarse en el martirio, pero no en la desolada ingratitud

Los periódicos de nuestra patria publicaron necrologías, algunos, otros la reseña de su muerte nada más, y unos cuantos ladrillos colocados en el panteón edificado por su viuda en el Cementerio de Ntra. Sra. de la Almudena, separó de los vivos para siempre al genio, que pocos meses antes, fuese el ídolo nacional y la interrogante del mundo entero, que supo aprovecharse de su obra.



Después de esto, nada más; una viuda debatiéndose con el destino para sacar adelante cinco hijos, sin que le interesaran nada a España ni a los españoles, y cuando el célebre médico Tolosa Latour, en un brillante artículo publicado en *El Imparcial*, al solicitar las plazas de gracia para que fuesen militares y pudiesen ser útiles a la patria, dijese que eran «esquejes del árbol truncado que pedían tierra para arraigar y dar fruto», la indiferencia más helada recibió aquellas líneas, y la misma indiferencia fué el pago y la contestación al articulista.

España no necesita sembrar para coger, es mucho más rica de lo que parece; coge lo que nace al azar, si le conviene, que si no, ni eso, lo trata como rastrojos y a otra cosa.



CAPITULO XXVIII

REMEMORACIONES

NO parece sino que la muerte no había tenido bastante con haber arrancado de un hogar, al par que de una patria, un hombre que tan necesario era para ambos, que aun tuvo para encontrarse satisfecha seguramente de su hazaña, que su guadaña arrastrase tras de sí el porvenir labrado por Peral, a fuerza de inyecciones de morfina que atenuaran sus dolores, para que su mujer y sus hijos, no quedaran con un porvenir ensombrecido en sus horizontes, ya que nadie se ocuparía de ellos tras de su muerte.

El destino quizá consideró esta póstuma ambición como un loco deseo, y tomando por instrumento a unos desaprensivos testamentarios, ellos se encargaron de liquidar aquel patrimonio que sabía de las gotas de sangre que para formarlo habían resbalado, por la frente inmortal de aquel hombre que tanto trabajo le costara domeñar y vencer a la implacable fatalidad.

Arrasando como langosta insaciable el patrimonio de esta familia, se borraban todas las posibilidades, que les hubiesen permitido una vida tranquila, prometedora de cauces de halagüeña perspectiva para el trabajo.

Ya la muerte era de este modo completa, y la viuda y los hijos de Peral, quedaban en una situación de la que les costaría grandes trabajos salir, si salían, y volver por los fueros de la justicia y de la reparación del mal causado.

Cuántos años, en efecto, de lucha titánica, no ha costado llegar hasta donde hemos llegado. Pero esto no le interesa seguramente al lector, ya que no se ha escrito este libro para tratar de los dramáticos episodios de la vida nuestra, que a nadie preocupó, y que debe de seguir sin preocuparle, ya que afortunadamente no hay caso de ello.

Se trata solamente de la vida y de las obras de nuestro progenitor, y a ello habremos de ceñirnos únicamente. Es lo menos que podemos hacer y lo único que puede y debe de interesar a la historia.

Sin embargo, hemos dicho que nuestro patrimonio fué dilapidado por unos desaprensivos testamentarios, para marcar el poco respeto que aquellos hombres tuvieron con la memoria del amigo y del español, que los distinguiese con el honroso empeño de velar por una mujer y por unos niños. Y para que



se medite sobre que, si esto hacían los amigos, los que de tan cerca habían gozado del honor de ser y llamarse sus amigos, entonces tanpreciado, qué no habrán hecho los demás, que ya se encontraban más desligados y más lejos.

El único oasis, y esto al cabo de bastante tiempo, fué la noble ciudad del Puerto de Santa María, que fué la única que se creyó obligada a intervenir, y promovió una suscripción de carácter nacional con la finalidad de que España saldara una cuenta, que sigue pendiente, y que la viuda y los hijos de quien todo lo dió para su España, tuviesen la vida holgada con que la patria debe brindar a los que por ella y su prestigio inmolaron algo más que la vida misma.

Pero aquellos nobles deseos quedaron malogrados; el sino, sin duda, había echado sus dados, y el designio tenía que cumplirse.

Los que podían haber alentado la suscripción aquella, y darle impulso: tuvieron buen cuidado de cercenarla en flor. Los donativos oficiales, iniciales de esta clase de suscripción, fueron tan exiguos, que los siguientes tuvieron que ser más modestos, y aquello terminó como un suspiro de España.

Siguieron su curso los años, y lo que no quisieron o no supieron hacer los hombres, lo iba ejecutando la acción del tiempo, y aquellos niños se iban haciendo hombres en el silencio y en la soledad del infortunio, en la que laboraban un día y otro día como la gota de agua, que las circunstancias les permitían, con el pensamiento y la voluntad puestos en una idea fija, amparados y estimulados por su madre, que había formado en sus almas, desde la infancia, el culto y la religión que como hijos y como españoles habrían de guardar hacia aquel hombre excepcional que todo se lo merecía y se lo merecía.

Como una fuerza extraña de atracción, fuerza inexplicable quizá, pretendieron ser marinos y militares; pero esto no pudo ser y más vale ni recordarlo siquiera, que ya hemos apuntado algo en otro capítulo de este libro y no queremos insistir por hacernos daño ciertas y todas estas rememoraciones ...

El mundo, siempre tiene un lugar y una ocasión para los hombres de buena voluntad, y nosotros, con el trabajo y el esfuerzo personal, hemos logrado la ocasión honrada de hacernos hombres.

En este vaivén, llegamos a la conflagración de los pueblos de Europa, a la guerra mundial, y las hazañas de los submarinos alemanes, atraían la atención del mundo entero, a la que convergían las miradas, cómo no, de los españoles admiradores de las proezas de aquellos buques salvadores de pueblos, que tenían en jaque a las Marinas de los demás pueblos, y sin cuya arma de guerra, tan eficiente, no hubiesen podido los imperios centrales sostenerse y hacerse temer al mismo tiempo, de la manera que lo consiguieron con la intervención de los submarinos.

La opinión española reaccionó y surgió la explosión de entusiasmo, de justo anhelo de reparación, y la Prensa de todos los matices la pedía, publicando extensos editoriales con los retratos del inventor español y de su obra, al



par que se nos solicitaban interviús y datos sobre aquellos episodios, para mostrarlos al mundo entero.

Este fué el primer paso, hacia la glorificación del mártir de la ciencia y de su patriotismo, de justa reparación y reivindicación de la obra y de la memoria de un hombre a quien España había tratado de tan injusta e incomprensible manera.

Ya durante nuestra guerra colonial, en la que hubimos de perder nuestro imperio, hubo infinidad de españoles y de extranjeros, precisamente entre los mismos norteamericanos, que echaron de menos la obra de Isaac Peral, recordándola; pero todavía hacía muy poco tiempo, su cadáver estaba casi caliente y no se sentía aún la necesidad de reparaciones; aunque la felonía cometida nos estuviese costando la pérdida de los restos de un mundo, que otro gran español, y de idéntica manera recompensado, conquistara para llenar de gloria los ámbitos de nuestra desgraciada patria.

Lo que entonces era, por lo visto, prematuro, para que cristalizara, en este período de la guerra europea, como ya hacía más tiempo, los submarinos alemanes se encargaron de hacer el milagro de que encontrara ambiente, y el gran D. José Echegaray, ya viejo y cubierto por la gloria del premio Nóbel y el homenaje nacional que por ende se le había tributado hacía poco tiempo, escribió en el periódico madrileño *El Debate*, unos artículos brillantísimos en los que científicamente demostraba la identidad de los submarinos alemanes con el de Peral, recordando que su voz fué la única que se alzó en defensa del inventor del submarino, demostrando que había sido su vidente al asegurar la necesidad de aquellas construcciones.

Los submarinos alemanes, decía, y, por tanto, todos los actuales siguen los mismos procedimientos del *Peral*, y no se diferencian más que, en que los actuales, llevan las estaciones de radio y los motores de explosión, *conquistas de la ciencia, que entonces no se conocían* y claro está, que también en que los tonelajes son ahora mucho mayores.

Acuciados por aquellas campañas espontáneas de Prensa, los gobernantes se encontraron en la obligación de hacer algo, y el inolvidable Dato, a la sazón presidente del Consejo de Ministros, propuso a las Cortes del Reino, y éstas votaron después de un proceso un tanto laborioso, en el que intervino después el conde de Romanones (que debía hacerlo notar en su libro sobre responsabilidades políticas), una pensión de *cinco mil pesetas*, con carácter vitalicio, para la viuda de Peral, como acto de reparación, según marca el Decreto, y teniendo en cuenta que no disfrutaba viudedad ni pensión de ningún género, ya que su marido se había visto precisado a abandonar la carrera, solicitando la licencia absoluta.

Con este *dispendio*, se apagó la fogata de virutas (la tan gráfica frase de Maura), que encendiera las heroicidades de los submarinos, y volviese a caer en laxitud del sentimiento nacional.

Mas poco después, se construían en los astilleros norteamericanos los primeros submarinos que había de tener España, y la opinión de nuestro país y la de los españoles residentes en América, solicitaron que el primero de aque-



llos submarinos, se honrase llevando el nombre de Isaac Peral. El cual al llegar a nuestras costas en su primer viaje y tocar en el puerto de Melilla, recibió el homenaje de aquella heroica guarnición, que mandaba el heroico y malogrado general Fernández Silvestre, que nos dirigió a los descendientes de Peral, el telegrama de salutación y patriótica felicitación que con dicho motivo nos enviaban aquellas guarniciones, y que guardamos llenos de emoción en el fondo de nuestras almas; por ser el primero que nos llegara, desde el pasado derrumbamiento.

Empero, no querían decir estos halagüeños episodios, que los malos tiempos hubiesen pasado por completo, ni mucho menos, y que ya se había marcado una era de paz y de reivindicaciones, no; nada de esto; las malas pasiones no se encontraban adormecidas por completo, pues aun vivían algunos reptiles y se movían en la sombra, y para sacarse la espina de que les hubiesen ganado una partida poniéndole el nombre de Isaac Peral al primer submarino, trabajaron y consiguieron que al siguiente, se le pusiese el de Monturiol, como si esto pudiese ni empañar la legítima gloria indiscutible de Peral ni mortificarnos a nosotros, tratándose de cosas tan diametralmente opuestas y distintas.

No, señores, si a alguien puede molestar será a los que vean el nombre de un paisano, que con todos los respetos debidos a su memoria, no tuvo con su obra concomitancias de ningún género con los submarinos actuales, compartiendo la gloria con un marino, que por la Marina, que era sus amores, se sacrificó y la dió tantos días de gloria, y sigue dándosela, cuando visitan su tumba las representaciones de las Armadas extranjeras.

Las damas de Cataluña, han regalado una bandera de combate, con gran solemnidad, al submarino *Monturiol*; hoy denominado A-L. Las damas del resto de la nación, no han sentido esa necesidad respecto al actual *Isaac Peral*, esto sin perjuicio de que después se les critique constantemente su exagerado regionalismo.

¡Cuántas pequeñeces! Menos mal que los brillantes submarinistas de esta época, comprendiendo que la única gloria de la Marina y mártir en su holocausto fué Peral, han nombrado oficialmente a todos los submarinos, sin quitarles sus nombres, claro está, con letras del alfabeto, conservando únicamente uno de ellos, que esperamos no faltará nunca en la Marina, con el nombre del verdadero inventor de los submarinos.

Estos incidentes, los relatamos, por el hecho de ir refiriendo como una película, las impresiones todas de la post-muerte del inventor, hasta la inauguración de su Sala en la Exposición Iberoamericana de Sevilla, en la que, como hemos dicho, haremos punto final, por nuestra parte, con este libro, pero no porque nos produzcan resquemor de ningún género, pues la obra de nuestro padre la han juzgado los técnicos del mundo entero, y todos han coincidido en sus encomios. Aunque claro está que como hijos y patriotas, mejor hubiésemos querido por nuestro amor a España, que ciertas cosas no se hubiesen producido.

Encadenadas las ideas, estas ideas imborrables de nuestro cerebro, que



donde quiera que vamos van con nosotros inseparablemente y con nuestra vida entera, se nos pone ante la retina la que perpetúa otro momento penoso, que fué el que se produjo al acordar el Gobierno el arrendamiento de los arsenales del Estado a la Sociedad de Construcciones Navales. Le llegó el turno al arsenal de la Carraca, y había que limpiarlo de estorbos, de despojos de embarcaciones, para que quedara sitio donde ir instalando los modernos talleres; y entre estos despojos, se incluyó el viejo y abandonado casco del submarino *Peral*, que había yacido abandonado en aquel arsenal hasta entonces, sirviendo de vertedero de inmundicias, de modo que el pobre, no sólo no había estorbado a sus guardadores, sino que les había prestado un inestimable servicio.

Figúrense nuestra emoción y la impresión que pudimos recibir, al conocer aquella noticia; el mundo se abrió a nuestros pies, viendo que nuestra vida no terminaba nunca en sus luchas; y debatiéndonos en el vacío, hubimos de lanzarnos a mendigar clemencia para aquel hermano de hierro, a quien se quería arrojar a la fosa común, y cuya tragedia nos parecía presenciaba. nuestro malogrado padre desde el otro mundo, rectriminándonos nuestro consentimiento. Y tanto fué el ardor que pusimos en el empeño, que el ministro de Marina, que había tomado el acuerdo, viéndose en la imposibilidad de realizarlo, en carta que conservamos, nos invitaba a que lo retirásemos y nos lo llevásemos (?); pues de no querer nosotros que se deshiciese y se conservase un pedazo como recuerdo, no había sitio donde conservarlo.

Al fin, ayudados por toda la Prensa y por un mensaje con millares de firmas de las Sociedades patrióticas de españoles residentes en América, conseguimos salvarle, viendo coronada por el éxito la noble campaña iniciada por la carta dirigida por nuestra madre a los periódicos poniéndoles en antecedentes de lo que se pretendía realizar.

Más tarde, el noble general Rubalcaba, lo sacaba de su abandonado lugar, y limpiándolo lo colocaba en otro lugar más adecuado, hasta que llegó el capitán general del Departamento de Cádiz, el único superviviente de la dotación del submarino y que fué segundo comandante suyo, que de acuerdo con la Constructora Naval, lo colocó en donde ha estado, hasta que el ilustre y sabio general de la Armada y submarinista brillantísimo, D. Mateo García de los Reyes, que fué ministro de Marina, lo sacó y restauró, para ser trasladado a Cartagena, a la Base Naval de Submarinos, frente a la cual, y reconstruido por completo, se situará para que sirva de ejemplo y enseñanza a las actuales y futuras generaciones de submarinistas

Desde la guerra europea, ya hemos dicho que se agitaba en el ambiente nacional, el deseo de organizar algún acto que sirviese de homenaje a la memoria del inmortal español, que aun a nuestro pesar, y digo nuestro pesar, poniéndome en español solamente, tanta gloria nos dió a todos los españoles. Y aunque en la generalidad de la nación ese deseo no llegó a cristalizarse, quedándose en anhelo, en el que continúa, en Cartagena, cuna



que fué del malogrado marino, tomó cuerpo y se condensó en la solicitud de que les concediésemos sus cenizas, para ellos enterrarlas allí, en un magnífico mausoleo, que construían al efecto.

Lo que hasta entonces no se había intentado siquiera, como era el trasladar dichas preciadas cenizas al Panteón de Marinos Ilustres, en aquellos momentos se planteó también, aunque no fuese más que para cubrir las apariencias, y se nos presentó un dilema, un tanto embarazoso. De una parte, el de la patria chica que se quería honrar honrando a quien tanto la honrara, y de otra el cumplimiento oficial, frío y y protocolario que tantos años había invertido en pensar lo que le tocaba hacer, y nosotros, que agraviados siempre, hemos llevado, sin embargo, nuestra exagerada delicadeza hasta el extremo de no agraviar a nadie, nos dirigimos, por carta que escribió nuestra madre, al ilustre y llorado director de *A B C*, al que sometimos el pleito de Salomón, que a nosotros se nos mostraba, y aquel inolvidable repúblico, nos contestó con su gran talento, «que la mejor sepultura para un hombre, era la que constituía el amor de un pueblo».

Con esta contestación, declinamos el honor oficial, y aceptamos el popular de la ciudad de Cartagena, para la que salieron el día 11 de abril de 1911.

.....

Hermosa tarde de primavera madrileña, en la que el sol, irradiando por todas las calles, inyectaba en los seres de nuestra patria la alegría y el optimismo de la vida reidora en su inconsciencia habitual.

Por la amplia calle de Alcalá transcurre el bullicioso cortejo que conduce a la plaza de Madrid a los castizos aficionados, que van emocionados a despedir al ídolo nacional, divorciado, como siempre, de lo que no es del momento, de lo que no puede sacudirles, como necesitan las fibras inérticas por naturaleza, de su ser. Madrid entero está pendiente de su plaza de toros, y en ese Madrid entero, se comprende a todas las clases llamadas directoras que no querían perder la ocasión de sumarse al homenaje de despedida a *Bombita*.

.....

Mientras tanto, en el Cementerio del Este, se exhumaban las cenizas del olvidado inventor y sobre el féretro, clavadas las rodillas en el suelo, solos completamente, juntaban sus bocas sobre el cristal que los separase de aquel rostro yacente, los cuatro hijos de aquel tronco inmortal que los dejase en la tierra como esquejes vengadores de la ignominiosa tala de que había sido objeto.

Más tarde, se unió a los hijos aquel hombre digno que se llamó el marqués de Pilares, gran entusiasta de Peral, dentro y fuera de la Marina, y más tarde, en la plaza de Manuel Becerra, D. José Francos Rodríguez, ilustre periodista y escritor, a quien no hay necesidad de presentar, y que entonces era alcalde de Madrid, con una representación del Municipio, y el ayudante del ministro de Marina, Sr. Mendiivil, con una sencilla representación de los Cuerpos de la Marina, enviada por éstos desde el Ministerio.



Se procedió a envolver aquella caja guardadora de tan queridos e inolvidables restos, en la bandera nacional que en días lejanos de gloria e inmortalidad le bordaron y regalaron las damas gaditanas, para su submarino, y que se conserva como preciado trofeo en el Museo Naval. Organizada la sencilla y modesta comitiva, cruzó indiferentemente las mismas calles por donde horas antes desfilara la alegría y el entusiasmo a la afición nacional; y llegamos a la estación del Mediodía, mudo testigo, como antaño lo fuera, del grandioso recibimiento que en ella le tributara el pueblo español, cuando llegó a Madrid triunfante, reclamado por el Gobierno, para felicitarle por el éxito de sus pruebas oficiales.

¡Contrastes de esta vida...! Transportado a hombros por un pelotón de marineros fué encerrado en un furgón, y salieron para Cartagena, acompañados por nuestro hermano mayor (q. e. p. d.). Los demás hijos nos quedamos en la Estación, con los pies clavados en el suelo y la vista fija en aquel convoy, que nos arrancaba lo que nos había servido aquí cerca de nosotros, tantas y tantas veces de consuelo.

La ciudad de Cartagena, lo recibió llena de amoroso entusiasmo, y nuestro pobre hermano, ya también fallecido, fué objeto de consideraciones de afecto, tanto en el acto de la llegada de las cenizas veneradas y su conducción al cementerio, que constituyó un acto verdaderamente emocionador, como en los organizados posteriormente, de los que formó parte la velada necrológica en la que pronunciaron discursos enaltecedores para su memoria, las personalidades oficiales de la región, y el ya nombrado, inolvidable amigo nuestro, general Auñón.

Las losas de las fosas, tienen la frialdad de los hechos consumados, y aquella losa que caía sobre aquellas inmortales cenizas, parece que enfriara los sentimientos devocionarios de aquel pueblo o que el carácter apático de nuestra raza, anesiera los deberes contraídos; lo cierto fué que el tiempo pasaba después de aquel acto, y aquellos buenos deseos no pasaban de ser deseos y la población de Cartagena se había olvidado de su sagrado compromiso con unas cenizas que habían sido llevadas allí por petición expresa de la colectividad, del máximun de los elementos.

Los restos de Isaac Peral, que tenían en Madrid panteón construido por el amoroso interés de su viuda, que quería que estuviesen honrados, aunque no fuese más que por nosotros, los que jamás le podremos ni olvidar ni dejar de honrarle, yacían un mes y un año y otro año en la fosa corriente, en el suelo, en que provisionalmente los colocaron, con una modesta lápida, y de donde no había medio de sacarlos a pesar de nuestras continuadas y repetidas gestiones.

De las cuestiones de política y de caciquismo, que tomaran a este asunto como bandera de sus querellas, más vale no hablar, por respeto a la ciudad de Cartagena, ajena a ellas, y el golpe de Estado del año 23, llevó a aquella Alcaldía, un hombre de honor y de sanas intenciones, que tanto había de realizar en pro de todos los intereses.



La Escuadra de instrucción de Alemania, por el año 1926, realizaba su primer viaje de prácticas por nuestros mares, después de la guerra asoladora; y decidida a visitar cortésmente nuestros puertos, acordaron que fuese el de Cartagena el primero de ellos, al divisar las costas españolas, y tan pronto estuvieron fondeados en aquellas aguas y hubieron realizado las elementales visitas de cortesía, solicitaron y obtuvieron el permiso, para honrarse honrando le memoria del inventor del submarino.

Todas las dotaciones de los buques alemanes, con sus jefes y oficiales y con el almirante de la Escuadra a la cabeza, precedidos de la banda de música de la División Naval, y como si obedeciesen a una consigna, se encaminaron hacia el Cementerio de Ntra. Sra. de los Remedios, en pos de la tumba de Isaac Peral, para cumplir, como decían, la deuda de admiración y de gratitud que con su memoria tenían contraída, portadores de una monumental corona de flores naturales.

Y he aquí el apuro de nuestras autoridades, de las autoridades civiles y militares de la ciudad de Cartagena; los restos de Isaac Peral, aun yacían en el suelo donde tantas veces fuese visitado por los marinos alemanes internados allí durante la guerra, uno de los cuales, muy cerca de Peral, duerme también su sueño eterno.

Pero en horas no se podían improvisar las cosas y a toda prisa no se pudo hacer más que preparar unos adornos con flores, con cintas de los colores nacionales y con un retrato del inventor rodeado con guirnaldas, para salir de aquel compromiso. La banda de música alemana entonó el himno de su país y el nuestro, cuadrados militarmente, y después el almirante pronunció un discurso, altamente enaltecedor para España y para Cartagena, cunas del inventor, que habían tenido la honra de verle nacer y el sagrado honor de ser las guardadoras de sus preciadas cenizas. Contestó al discurso un representante del capitán general del Departamento, y aquellas fuerzas extranjeras, desfilaron en columna de honor ante la modesta sepultura; dirigiéndose después a dejar otra corona en la de su también malogrado compatriota.

La opinión de cómo España premia a sus hombres, que se llevarían aquellos extranjeros, ellos lo sabrán, la nuestra fué bien amarga como deudos y como españoles, al conocer el acto, que nos llenaba de orgullo y de amargura, por el contraste que suponían ambos comportamientos; e inspirándonos en estos sentimientos, nos dirigimos al alcalde de Cartagena, por carta de nuestra madre, en la que le decíamos: que no sabíamos la impresión que como españoles, ellos todos hubiesen experimentado al contemplar la visita de los marinos alemanes a la humilde sepultura de Peral, que había sido sacado por la petición de un pueblo, de donde nosotros decorosamente lo teníamos; y que como nosotros, ni como deudos, ni como españoles estábamos dispuestos a consentirlo un momento más, solicitábamos la autorización, para traérmolo nuevamente adonde no debía de haber salido nunca.

Don Alfonso Torres, el caballeroso y digno alcalde de Cartagena, desde hacía poco tiempo, contestó a nuestra madre, diciendo que su carta destilaba sangre; pero que tenía mucha razón y que le concediese el plazo de un

año, en el cual, él le prometía solemnemente, estaría construido el mausoleo y en disposición de que fuese inaugurado con el enterramiento de sus preciadas cenizas.

Accedimos al plazo solicitado y aquella autoridad digna, efectivamente, al año justo cumplía su palabra empeñada.

En efecto, en el mes de octubre de 1927, un caballero enlutado, solicitaba en Madrid la necesidad de ser recibido por nuestra madre; yo fui precisamente el que tuve el honor de recibirle y anunciarle a mi madre. En su tarjeta se leía simplemente Alfonso Torres, sencillez característica de los que tienen el alma grande, y después, por sus labios, supimos que se trataba del alcalde de Cartagena, que venía a cumplir su compromiso con nosotros. Quería que al acto asistiese nuestra madre y nosotros; pero para esas emociones tan fuertes, no estaba ya dispuesto el espíritu de quien las lleva sufridas tan intensas y tan continuadas, y prometimos ir nosotros, sus hijos solamente.

La ceremonia estaba señalada para el día 1 de noviembre, festividad de Todos los Santos, y el día 31 de octubre, por la mañana, salíamos de la Estación de Atocha, en el rápido de Murcia, mi hermana Carmen con su hijo mayor, mi sobrino Isaac, en representación de su pobre padre, nuestro hermano mayor, ya fallecido, y que fué quien acompañó sus queridos restos a aquella ciudad; mi hermano Isaac y yo, en pos de la ciudad donde nos aguardaban emociones que no se borrarán jamás de nuestras almas.

El tren avanzaba veloz, devorando distancias, y entre nosotros apenas se cambiaban palabras; nos encontrábamos ensimismados, viviendo sólo nuestros pensamientos numeradores de nuestros recuerdos, y las ondas de nuestros cerebros, se repartían en distintas direcciones que en definitiva venían a converger en una misma sensación; yendo unas hacia la ciudad donde nos esperaba el dolor y las otras hacia la que habíamos dejado sola; hacia la compañera del mártir, que no podía como nosotros, tener el doloroso consuelo de besar el arca guardadora de las queridas cenizas de quién nos diera el ser, y con él, el honor más grande que pensar en conquistarlo pudiéramos soñar jamás.

A medida que las distancias se iban acortando, y que iban quedando menos estaciones entre nosotros, mayor era nuestra ansiedad emotiva. Emoción que culminó en el paroxismo al entrar el tren en la estación del Barrio de Peral, antiguo pueblo de los Molinos, que desde las brillantes pruebas del submarino, cambió su nombre por el del inventor memorable, y que ya figura hasta en las guías de ferrocarriles de España, con su nombre glorioso.

La población en masa se encontraba en los andenes, acompañando a sus concejales, a las representaciones de las fuerzas vivas, al señor cura de la Párrquia, que ungidos por un religioso respeto hacia la memoria de quién les diese su nombre ilustre y allí les congregara, lanzaron entusiastas vivas y loores unánimes, para nosotros los herederos de Isaac Peral, sus hijos y nietos, que pisábamos la tierra, que habíamos de besar también, porque era la guardadora de lo que para nosotros era y será siempre tan sagrado, que supone la religión de nuestras vidas. Una descarga eléctrica conmovió todo nuestro ser



y buscar palabras que pudiesen reflejar nuestro sentimiento y nuestro estado de ánimo, sería empeño vano; hay sentimientos del alma, que no se han inventado palabras que los puedan reflejar por muy elocuentes que se busquen y yo sólo sé decirlos, que hubiese querido tener mil brazos para estrechar a todos aquellos seres contra mi pecho, y que en su defecto sólo mi mano supo estrechar apasionadamente una de aquéllas, una por todas y para todos, puesto que todos aquellos cuerpos se movían, por y para un solo espíritu.

El tren continuó su marcha y la noche había extendido ya sus negruras ensombrecedoras; quedaban pocos momentos para llegar a Cartagena, y desde entonces nuestro departamento semejava aun más una cámara mortuoria, una capilla ardiente donde las llamas alargadas de las luces, se nos antojaban los cirios, si donde faltaba el cuerpo yacente, su espíritu inmortal flotaba sobre nosotros; aquel espíritu inmortal que nos infundiera la vida, y que nos ha alentado y nos alienta en todos los momentos de nuestra existencia.

Llegamos a la Estación de Cartagena, al fin, y en ella nos esperaba don Alfonso Torres, el alcalde; con la representación del Ayuntamiento y las comisiones oficiales, con la Junta del Mausoleo, y constituyéndonos en huéspedes oficiales, no condujeron al mejor Hotel de la población, donde después de corresponde al saludo de aquellas nobles personas, nos retiramos más que a descansar, a recoger nuestro espíritu que se enrarecía en nosotros mismos, por sufrimientos tan intensos

Al incorporarnos a la vida a la mañana siguiente, las cornetas y los clarines nos traían hasta nuestras habitaciones los ecos marciales de las tropas que iban hacia el Cementerio, para cubrir la carrera y para tributar los póstumos honores

Si desde el más allá, los muertos perciben las sensaciones de los seres que dejaron en esta vida, nuestro padre puede estar orgulloso del amor de sus hijos.

Su santa semilla no se ha perdido en el surco, ha germinado, y allí cerca de él, viviendo unos momentos superiores a nuestros propios seres, nos disponíamos a apurar el cáliz de la amargura hasta sus heces.

En un almacén de flores, compramos un gran ramo de ellas, encargo de nuestra madre, para enterrarlas con él dentro del Mausoleo, como el beso que le enviara la compañera ausente, para su eternidad gloriosa; y metiéndonos en el automóvil del alcalde, caminamos inmaterializados completamente, hacia el Cementerio de Ntra. Sra. de los Remedios.

En aquel sagrado recinto, nos esperaba el que fué capitán general del Departamento y de la Armada, D. Juan B. Aznar, discípulo de nuestro padre, que ostentaba la representación del rey y del Gobierno; el gobernador militar, comandante general del Arsenal; el de la Escuadra y todas las autoridades civiles, militares y eclesiásticas de la región, y con ellos, los submarinistas de la Base Naval, con sus jefes a la cabeza, que rivalizaron en el honor



de dar guardia al féretro de Isaac Peral. Nos pusimos en marcha y nos dirigimos a la capilla, en la que, sobre la mesa de mármol y envuelto con el paño de terciopelo morado, que representa los colores de la ciudad, y la bandera de la patria, estaba el féretro guardador de aquel ser inmortal. De aquel ser, no de aquellas cenizas, porque las cenizas no conservan la forma corpórea y los restos de Isaac Peral la conservan después del tiempo transcurrido, y conservaban el peso que sobre nuestros hombros sentíamos al conducirlo, como pueda pesar un féretro reciente. Cosas que preocuparon a todos los presentes, lo mismo que el líquido que se desprendió de la caja, al hacer la exhumación, y que aseguraban tenía un colorido semejante a la sangre.

No podemos describir en su magnitud, aquellos momentos, sería inútil; sólo sé deciros, que besamos el cristal superior de la caja, por donde se veía aún su faz inalterable, y que le besamos con la pasión de amor y de dolor que él se merece.

Mostramos empeño en ser portadores sobre nuestros hombros, que son los suyos, de aquella caja relicario, que era la última vez que podíamos sentirlo sobre nuestros seres, y llevarlo en compañía de sus discípulos, los otros hijos de su espíritu, los submarinistas, como uno de ellos los nombró en nuestra presencia, a su última morada, entre las frías piedras, que iban a tener el honor de guardarle para siempre. Uno de ellos, creemos que el Sr. Alonso, prendió sobre la caja del maestro, la insignia de oro de submarinista, condecorándole como a tal, y nos dirigimos hacia el Mausoleo, donde al llegar fuimos recibidos con el himno nacional a su memoria y a la representación oficial que asistía al acto.

La ceremonia tal y como se verificó, la publicaron tan fidedignamente los periódicos locales, que a ellos les dejamos la palabra; puesto que tienen más costumbre para hacer esta clase de gacetillas, sin omitir a nadie ni a nada, en lo referente a las personas y a los discursos.

CARTAGENA A PERAL

Día inolvidable será el de ayer en la historia de Cartagena.

La ceremonia de trasladar los restos del glorioso inventor del submarino, desde la fosa en que fueron depositados el año 1911, al artístico Mausoleo que le ha erigido la ciudad, constituyó una solemnidad verdaderamente grandiosa.

Satistechos, en verdad, pueden estar el Excmo. Ayuntamiento, la Comisión especial designada para realizar la sentimental y patriótica empresa, y los cartageneros todos que han sabido dar una nueva prueba de su devoción a la memoria del insigne paisano.



EN EL CEMENTERIO

Desde bien temprano, el camino hacia el Cementerio de Ntra. Sra. de los Remedios vióse invadido de público, que acudía anheloso de asociarse al piadoso homenaje a los restos del sabio inventor del submarino y del patriota bueno entre los buenos.

Los automóviles de particulares, los del servicio público y demás carruajes de la ciudad y sus barrios extramuros, estaban dedicados, casi en su totalidad, a las numerosas comisiones de corporaciones y entidades representadas en el solemne acto.

Entre la enorme concurrencia, vimos al Ayuntamiento en corporación, presidido por el alcalde accidental, Sr. Mediavilla; gobernador militar; comandante general del Arsenal; vicealmirante jefe de la Escuadra; general segundo jefe de E. M. del Departamento; coroneles de Ingenieros, Intendencia, Sanidad, Infantería de Marina, 70, Artillería y Artillería de la Armada; comandante jefe de E. M. director de la Escuela de Administración de la Armada; Intendente del Departamento, ayudante mayor del Arsenal; Excmo. Sres. D. Alfonso Torres, D. Ricardo Guardiola y D. José Moncada; capitán de la Guardia civil, comisario e inspectores de Policía; teniente de Seguridad; jueces de Instrucción y Municipal; presidentes y representantes de las Cámaras de Comercio, Propiedad Urbana y Agrícola; directores de los Bancos de España, Español de Crédito, Hispano Americano, Industria y Comercio y Agrícola; directores del Instituto, Escuelas Graduadas, de Industria y Comercio y de la Casa del Niño; oficiales de la Armada argentina; administrador de la Aduana; Patronato local de segunda enseñanza; Ateneo; Obras del Puerto; Cruz Roja; Cuerpo Consular; Amigos del País; Sociedad de inquilinos; Colegios de Abogados y Procuradores; Arcipreste; Clero diocesano y castrense; Padres Misioneros; Hermanos Maristas; Exploradores; Tiro Nacional; somatenes; Prensa, entidades deportivas; nutridas comisiones de Ejército y Marina y otras varias cuya enumeración se haría interminable.

COMIENZA EL ACTO TRASLADO DE LOS RESTOS

Poco después de las once, llegó a la Necrópolis el automóvil que conducía al Capitán General Excmo. Sr. D. Juan Bautista Aznar, que ostentaba la representación del rey, del Gobierno y del ministro de Marina.

Tributaron honores una compañía de Infantería de Marina y una sección de Marinería, que se hallaban formadas en la amplia explanada frente al Cementerio.

Seguidamente, llegaron ocupando dos coches los hijos y los nietos del inolvidable Peral, D.^a Carmen, D. Isaac y D. Antonio y Mariano e Isaac. Les acompañaban el alcalde D. Alfonso Torres y su distinguida esposa.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

Se adelantaron a recibirlos el Ayuntamiento y la Comisión del Mausoleo, formada por los señores Nevado, Cano, Guijarro, Guitiau, Ruiz y Beltri.

Las autoridades con la familia de Peral, encamináronse al Depósito en que estaban los restos del sabio marino cartagenero, encerrados en un severo féretro cubierto por la bandera española.

Luego de orar los familiares de Peral, y entonar un responso el clero, organizóse la comitiva.

Tomaron el féretro a hombros los hijos de Peral y los jefes y oficiales de esta Base Submarina.

El traslado de los restos al artístico panteón erigido por la ciudad, fué solemnisimo, presidiendo el cortejo el capitán general, alcalde accidental Sr. Mediavilla, comandante general del Arsenal y jefe de la Escuadra.

Fuerzas de Infantería de Marina y de Marinería, cerraban la marcha.

Al llegar al panteón rindió honores al cadáver una compañía del 70.

Cantóse un responso, dándose seguidamente sepultura a los restos del insigne Peral.

En el féretro fueron colocadas las insignias de submarinistas, regaladas por la oficialidad de esta Base.

HOMENAJE POSTUMO LOS DISCURSOS

En la amplia explanada que enmarca el panteón, se situaron las autoridades, la familia de Peral, los marinos argentinos y otras personalidades invitadas al acto.

El comandante de Infantería D. Oscar Nevado, secretario de la Comisión del Mausoleo, pronunció el siguiente discurso:

Excelentísimos señores, señoras y señores:

Por virtud del cargo que tengo en la Comisión formada para rendir homenaje al insigne Peral; por ser el secretario de esta Comisión, me veo obligado a ocupar vuestra atención breves momentos, a fin de exponer las razones de este acto solemne que hoy nos reúne aquí, y que llena de satisfacción el corazón de los cartageneros. Cartagena estaba en deuda con sus hijos gloriosos, con los que con sus hazañas, sus virtudes y sus talentos, han hecho reflejar sobre los timbres ilustres de la ciudad amada parte de los destellos luminosos que alumbraron sus beneméritas acciones.

Un cartagenero entusiasta, hombre plétorico de actividades y de iniciativas—todos saben que hablo de Manolo Dorda—, pugnó incansablemente, luchó sin tregua, combatió con constancia, por que vinieran a reposar en la tierra madre que meció su cuna, los restos de uno de sus hijos insignes, los del genial inventor y marino ilustre, Isaac Peral; logró su empeño y él trajo esos venerados restos a Cartagena, terminando aquí su éxito, no alcanzando más, bien a su pesar.



Pero gracias a este Ayuntamiento, que felizmente rige la ciudad, y a ese hombre modelo ejemplar, para el que todos los elogios son siempre pocos, ¿he de decir que me refiero a Alfonso Torres?, el camino ha sido fácilmente recorrido por nosotros, y hoy, de esa feliz conjunción de esfuerzos, se alza este Mausoleo, adonde se han trasladado los restos mortales de Peral, y en donde han de reposar eternamente en la perpetua paz.

Hoy es día de satisfacción inmensa para Cartagena, al ver cómo se paga la deuda que con el insigne Peral se tenía, ofreciéndole públicamente el homenaje de admiración y cariño que tan merecido tiene, reivindicando su memoria y comenzando a hacer justicia.

No voy a tener la pretensión, que sería ridícula, de descubrir a Peral, de decir quién fué Peral, aquí en la ciudad marítima por excelencia donde nació, pues su nombre esclarecido, ha salido a su tiempo del estrecho marco de este pueblo, ha llenado con su estruendo a España y elevado al azul en las alas de la fama, ha cruzado el orbe en un clamor inmenso.

Peral fué un genio; en todos los tiempos, en casi todas las épocas, los genios han padecido la incomprensión de los que les rodeaban, han sufrido persecuciones, angustias, torturas y dolores; Peral fué un genio y no podía ser la excepción de la regla; por eso él sufrió dolores, torturas, angustias y persecuciones, que acompañaron sus pasos por la vida y no le abandonaron hasta que le dejaron en la fosa.

Por eso es inmensa nuestra satisfacción, al contemplar hoy esta manifestación triunfal, que es como un desagravio para su imborrable recuerdo.

Contemplamos al pie de este monumento, la representación de nuestro Gobierno, y rodeando a la familia de Peral esa Marina española de guerra, que de Peral ha hecho un culto; ese Ejército que le admira; esos Exploradores, infancia animosa y prometedora, que con una enorme espiritualidad ni un solo año ha dejado de rendir su tributo de veneración en la tumba del inventor glorioso; esas comisiones representativas de entidades y pueblos; la ciudad toda, hasta el día, que se ha puesto rutilantes vestiduras de gala para contribuir al esplendor del homenaje.

Y culminando en el acto la presencia de unos marinos extranjeros, ¿qué dije?, fué inexacta mi expresión, que no puede ser extranjero para nosotros nada que venga de América y nada puede haber entre aquellos pueblos de nuestra sangre y de nuestro idioma más querido para nosotros que la Argentina, florón preciado en la corona de nuestros cariños, amada siempre y hoy más que nos ha hecho la gentileza, que nos colma de honor, de adquirir unos buques de guerra hechos en nuestros propios astilleros.

He aquí ya entregado el hermoso Mausoleo que ha de ser urna en que reposen las cenizas del genio; con esto ha terminado la primera parte de los proyectos de esta Comisión.

Primera parte, porque si aquí hemos honrado sus restos materiales, ahora nos queda la glorificación de su espíritu.

Para ello, ha de hacerse un monumento grandioso; para ello, ha de salirse de los cortos límites locales, y atravesando España, hemos de llegar a Amé-



rica, porque la gloria de Peral es más que ciudadana, es más que nacional, es gloria de la raza.

Un hombre bueno, benefactor de todo lo que signifique aliento, espíritu, grandeza, el Excmo. Sr. D. Juan Antonio Gómez Quiles, presidió esta Comisión, hasta que de ella le separó un gran dolor, la irreparable pérdida de su hijo único; ayer fué, por primera vez, a nuestras reuniones y al dar excusas por su alejamiento, inútiles excusas, que harto le acompañamos en su pena, nos ofreció poner en la suscripción que se abra para el monumento, junto a su nombre la cantidad de quinientas pesetas.

Ya está iniciada la marcha, éste es el primer jalón en la ruta, verso rotundo en la brillante estrofa, y ha de ser fanal que ilumine el camino de nuestro reconocimiento hacia ese hombre glorioso, digno de todos los homenajes por su genio científico; pero aun más por su inmenso corazón de español, que cuando postergado y escarnecido, viendo amargadas sus ilusiones perdidas y maltrecho su ideal, llegó al instante de mediocridad en su vida, mediocridad por falta de recursos pecuniarios, aun tuvo aliento para rechazar desdeñosamente la oferta de millones que por su invento le hicieran naciones poderosas, prefiriendo que el arma por él creada, que aseguraba ser formidable, y luego vimos que lo fué, y lo es, quedase rota en sus manos antes de verla en poder de otro pueblo que no fuese su España; y por la patria se sacrificó él, y sacrificó a los suyos. ¡Sublime ejemplo que nunca debemos olvidar!

Cuando bajo nuestro cielo incomparable, se alcen las piedras monumentales que perpetúen la memoria del Genio, que mirará siempre las azules ondas de ese mar latino que bañan nuestra costa, y el sol de fuego le acaricie con sus rayos y le envuelva el aromado ambiente de ese privilegiado vergel, que será nuestro campo, cuando el agua ansiada le riegue, le fecunde y fertilice, el pueblo todo evocará a su hijo ilustre con este grito vibrante, que del corazón asoma a los labios: *Glória a Peral*.

El hermoso y conmovedor discurso de nuestro distinguido colaborador, fué acogido con una gran ovación.

Adelantóse una comisión del Barrio de Peral, que conducía una magnífica corona; al hacer la ofrenda, el concejal Sr. Soler Manzanares, dió lectura a las siguientes cuartillas de D. Juan Letang:

El bellissimo Barrio de Peral, es una constante tributación de admiración y grato recuerdo al inmortal cartagenero que le honra con su nombre.

La casi totalidad de sus calles y plazas están rotuladas con nombres que, de continuo, evocan la gloriosa gesta que bajo las aguas del Atlántico dió un día gloria a España, asombro al mundo y amargura al sabio marino.

El galardón más preciado del Barrio de Peral, es denominar así a toda colectividad, a toda institución, a toda idea que en él vive o nace; y de esta suerte vemos cada día aumentarse un nuevo recuerdo al grandioso con-



junto que nuestro pueblo forma, a manera de perenne homenaje de admiración al hijo predilecto.

Diríase sin exagerar en ello, que el Barrio, en sí, es el mejor monumento que erigirse pudiera a Isaac Peral.

En ninguno de los levantados a cualquier hecho o alguna persona, plasmados en bronce o piedra, puede latir como en este nuestro la vida, germinar las flores, agrandarse más y más el recuerdo, y manifestarse más honda y reciamente el movimiento fisiológico del alma popular, por el ser que admiramos.

Sólo falta la figura del ídolo en el corazón del pueblo, y esto no lo reputamos como necesario. Sabemos que está aquí, en este magnífico campamento, y en el preferente lugar que la ciudad que hoy, más que nunca, tiene halagos de madre amantísima, y prodiga con más cariño los tiernos besos a sus hijos buenos y las dulces caricias aun a los que la olvidan.

Aquí está Isaac Peral; en este bello Mausoleo, descansan sus gloriosos restos; pero su espíritu sigue estando en nuestro Barrio, en su Barrio, en el monumento vivo de su admiración.

A ese solemne acto no podíamos faltar nosotros, y para que sus restos perciban el perfume de las flores que de continuo embalsaman el recuerdo del que en vida los amparara, las hemos cogido de los jardines de nuestro monumento, y en los pétalos de ellas, va prisionera nuestra alma.

Hoy te ofrenda, sabio cartagenero, el Barrio de Peral sus más bellas flores; mañana, en su humilde Rectoría, te ofrecerá sus más fervientes oraciones.

Y vosotros, dignos descendientes de aquel santo hombre, que supo soportar el dolor de la ingratitud, recibid el sincero homenaje de profundo cariño del más pequeño y más bello barrio de esta hermosa ciudad.

El Barrio de Peral no sabe cantar, como merecen, las glorias del ilustre inventor; pero para suplir esa falta, cortamos unas ramas del frondoso árbol de la inspiración de otro inolvidable cartagenero, el gran poeta Monroy, y al depositarlas en su tumba de hermano, expresa con ellas quién fué Peral. Es con estas delicadas estrofas que definen lo que es el Genio:

... ..
*Y sí, atrevido, el hombre
 Quiere seguir mis huellas
 Y elevar hasta ella su pensamiento
 Encontrará mi esclarecido nombre
 Bordado con estrellas
 En el límpido azul del firmamento.*

Se aplaude con fervor estas cuartillas, como, igualmente, la carta enviada por la noble dama que compartiera su vida de amarguras y satisfacciones con Peral, leída por el alcalde D. Alfonso Torres. Que decía así:



Excmo. Sr. Alcalde, Presidente del Ayuntamiento de Cartagena.
Sr. Alcalde:

Por conducto de mis hijos, envío a usted esta carta que lleva en sus líneas la representación de mi espíritu, ya que la vida, quebrantando mi salud tanto y en tantos sentidos, me impide, personalmente, contra mi voluntad, estar presente en un acto que no por ser tan esperado deja de conmovernos en lo más hondo de nuestras almas. Y esta conmoción es si cabe más grande en mi espíritu por lo mismo que soy la más vieja, la más gastada y la que más ha recorrido el Vía-crucis que empezó en aquellas gloriosas pruebas del submarino, y que no ha tenido aun, ni tiene por los síntomas, cariz de terminar, más que cuando la vida misma termine con nosotros.

Mis hijos, ahí presentes, representan sus amores en parte, ya que otra parte, los otros dos hijos cayeron en la brecha en la lucha por la vida tan difícil para nosotros; pero sus espíritus, desde el cielo, también gozarán con el acto por ustedes realizado, y bendecirán, con nosotros, a los buenos cartageneros y a los honrados españoles, que aun sienten vibrar en sus pechos el temple de la raza, y no han querido consentir por más tiempo el olvido injusto e incomprensible que nuestra patria ha tenido para quien, por cima de todos sus amores, puso el de España, por la que dió cuanto valía, cuanto poseía, y, por último, su vida, sin recibir premio ni pago por tanto sacrificio.

Su obra también está representada por esos Astilleros, no muy lejos de ese Cementerio, donde se construyen los modernos submarinos, que los ojos de su espíritu verán con regocijo cumplida en realidad la visión de su mente y la cristalización de sus trabajos y desvelos por España; así como también, por esa brillante oficialidad de submarinistas, que me consta, han tenido para su memoria un constante recuerdo que infunde en sus corazones el culto a la admiración y al sacrificio por su patria.

Falto yo únicamente, la compañera de su vida en sus éxitos y en sus amarguras, y parte de su obra, ya que por él fuí modelada y de él recibí en mi ser e inculqué en mis hijos el amor a la patria, la modestia en los sentimientos y el sacrificio callado de la resignación, ante las innmerecidas amarguras. Y como no quiero faltar, si mi materia se niega a llevarme, mi espíritu es libre y va.

Va en estas líneas, señor alcalde, escritas con toda la emoción de mi alma, y va en ese ramo de flores, ya que éstas constituyen uno de los pocos deleites que le fué dado gozar, y que al colocarlas sobre su tumba, sobre esas piedras que le separan de nosotros, depositarán el beso que yo le envío y que mis hijos le darán con sus labios, al fin, de los dos, del amor.

Y no puedo continuar más: Deciros gracias quizá no expresase nada ante los sentimientos; por lo tanto, os digo que Dios os bendiga a todos: a Cartagena en su ilustre alcalde y Ayuntamiento, y a España en la representación de su pueblo, del Ejército y de la Marina. Suya afectísima, *Carmen Cencio, Vda. de Peral.*

Habla a continuación en nombre de la ciudad el Sr. Mediavilla.

Señala la grandeza del acto que se celebra y agradece ver asociados al



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

mismo al Gobierno, a la familia del glorioso Peral, al Ejército y a la Marina, a los marinos argentinos y a los representantes de varias naciones, a todas las colectividades locales que realzan este momento en que la ciudad de Cartagena comienza a pagar la deuda de honor para con su insigne hijo Isaac Peral.

Gratitud para todos, sin olvidar a los simpáticos exploradores cartageneros, corazones patriotas que ofrendaron siempre flores en la tumba de Peral, ni a D. Manuel Dorda, iniciador entusiasta y luchador incansable hasta ver convertida en realidad su hermosa idea pro-Peral; gratitud a la Prensa, que alentó constantemente el cumplimiento de este sagrado deber; a la Comisión gestora del Mausoleo; a la Cruz Roja; al Barrio de Peral; el clero; al escultor Sr. Moya; al pueblo, gracias a todos, y como final una súplica que al pagar hoy sólo una parte de la deuda que Cartagena tenía con Peral, haciendo que sus restos reposen en artístico Mausoleo y en lugar adecuado, que sigáis todos prestándonos vuestra valiosa ayuda para ver de saldar por completo la parte de cuenta que nos queda por satisfacer: la de levantar en la ciudad un gran monumento que perpetúe la memoria de Isaac Peral. (*Grandes aplausos.*)

El capitán general pronuncia un discurso hermosísimo, que produce a todos verdadera emoción, enalteciendo la figura del glorioso marino, ejemplo de sabiduría, bondad y civismo.

Recuerda, con sobria presteza, las amarguras que sufriera, la ejemplaridad de su patriotismo, que nos enseñan y estimulan a sacrificarlo todo por la patria, y a trabajar desde todos los sectores, por su honor y su provecho, y afirma que la deuda de honor que España tiene con su glorioso hijo, el primero que eléctricamente navegó bajo las aguas del mar, será pagada; si todos faltaran queda Cartagena, que no dejaría sin saldar tan honrosa cuenta espiritual. (*Aplausos entusiastas.*)

Doña Carmen Peral, da muestras de intensa emoción.

Habla, por último, el marino argentino, comandante del nuevo destróyer *Cervantes*, Sr. Morisce, rindiendo a Peral, gloria de la raza hispana, el homenaje de la Marina argentina. (*Fué muy aplaudido.*)

El Sr. Nevado, dió lectura a las adhesiones del jefe del Gobierno, ministro de Marina, capitán general del Departamento de Cádiz, obispo de Cartagena, superviviente de la tripulación del submarino inventado por Peral, D. Manuel García; conde de Santamaría de Pomés, doctor Roig y Hortelach, del Comité Barcelonés Pro-Peral y otras.

Desfilan los exploradores depositando flores en el Mausoleo, terminando el grandioso acto.

Las tropas desfilaron brillantemente ante las autoridades situadas en la explanada que da acceso al Cementerio.



CORONAS

Sobre el Mausoleo se colocaron las siguientes :

De esta Base de Submarinos ; de la de Mahón ; de la del Ferrol ; de los tripulantes del submarino *Isaac Peral*.

Peralito su devoto, ofrendada por el cabo de mar Vidal ; Maestranza Permanente de este Arsenal ; Casino Industrial del Barrio Peral y Stadium Peral J. C. ; Cámara de la Propiedad ; Cartagena a Peral ; Barrio que lleva su nombre ; Club *Gavira* a Peral ; Exploradores ; los marinos argentinos.

VARIOS TELEGRAMAS

El alcalde cursó despachos dando cuenta del grandioso acto celebrado, al rey, al jefe del Gobierno, al ministro de Marina, a la viuda de Peral, al capitán general de Cádiz y al maquinista García Mandián.



Al día siguiente, se celebró la función religiosa organizada para el Día de los Difuntos, que era en la Parroquia de la Concepción del Barrio de Peral, y de ello escribía : *Cartagena Nueva* : Y, efectivamente, cumplióse con toda puntualidad lo vaticinado en el elocuente discurso escrito de D. Juan Letang ; los vecinos de este barrio en su modesta Rectoría, ofrendaron ayer sus más fervientes oraciones al ilustre marino cartagenero D. Isaac Peral y Caballero.

La iglesia, engalanada en su totalidad, con tapices negros, el altar revestido con severa elegancia, y aquel amplio local ocupado apiñadamente por los vecinos del pueblo, daba la sensación de las grandes solemnidades religiosas.

Los descendientes del sabio marino ocupaban lugar preferente en el presbiterio, nuestras autoridades e invitados representados por el Sr. Mediavilla, alcalde de Cartagena ; gobernador militar, representado por su ayudante Sr. Oliver, hijo de un compañero entrañable de Peral ; segundo comandante de la fragata *Presidente Sarmiento* ; Excmo. Sr. general D. Felipe Briñas, presidente delegado de la Cruz Roja ; D. Mariano Pascual de Riquelme ; Sres. Manchón, Aijón, Duelo, Iglesias y Vera ; D. Blas Convas, director de la Escuela Industrial ; D. Carmelo Martínez Coll, presidente del Círculo de la Unión Patriótica ; D. Alfonso Zamora, inspector de policía ; don Manuel Dorda y Mesa, presidente del Tiro Nacional y a cuya iniciativa se debe el que los restos de Peral, reposen hoy en Cartagena ; D. Juan Letang, mayordomo de la Hermandad de Caridad ; D. Juan Vera, cabo de Somatén ; D. Agustín Bosch, secretario de la referida Hermandad ; D. Ginés Horralba, alcalde del barrio ; comisiones del Círculo de la Unión Patriótica y



del Casino Industrial, que ocupaban toda la presidencia de tan solemne acto.

Nuestro cura rector, señor Esteban Díaz, celebró la misa de *Requiem* y al final entonó un responso.

Terminado el ceremonial religioso, la familia del Sr. Peral, acompañada de las Sras. de Martínez Coll, Abello, Medrano, Cánovas, Vial, Lantang, Bosch y Soro, y de los señores todos, ya citados en la presidencia, se trasladaron al Casino Industrial, donde recibieron el homenaje de esta noble y patriótica institución, que tiene en lugar preferente el retrato del inventor del submarino, y desde allí a Cartagena, dispensándoles este culto pueblo, durante su breve estancia en él, una respetuosa acogida.

El breve espacio de que disponemos para esta información, nos priva del gusto de darle la amplitud que se merece; pero no terminaremos sin hacer constar, que el Barrio todo ha sabido hoy corresponder al respeto y veneración que todo cartagenero debe a la memoria de D. Isaac Peral y Caballero, hijo predilecto de nuestra preciada tierra.

Que nuestras plegarias lleguen al Altísimo, para bien de su alma, y nuestros actos de cariñoso recuerdo al malogrado marino, sirvan de consuelo a sus descendientes, con quienes lloraremos siempre el infortunio del español heroico.

El presidente del Casino Industrial, ha dirigido a la viuda del insigne inventor, la carta que a continuación reproducimos:

Señora :

Al terminar las pruebas del submarino en el año de 1890, cambiamos el nombre de Los Molinos, por el de Barrio de Peral. Desde entonces ocupa el puesto de honor en el salón de esta Sociedad el retrato del inmortal paisano Isaac Peral. Durante estos treinta y seis años él presidió nuestras deliberaciones y fiestas. Bajo su mirada venimos realizando la vida social, y cada día nos sentimos más orgullosos de contarle por patrón. Todos hemos sido influenciados por su educador ejemplo, ya que fué buen estudiante, competente profesor, experto marino, valeroso guerrero, insigne inventor, abnegado patriota y mártir, por no querer vivir la vida al margen de sus convicciones. Por eso es inmortal.

Permitid, respetable señora, que molestemos su atención depositando a sus pies, como ofrenda a Peral, la expresión de nuestros sentimientos. Aceptadla. Sois tan buena que habéis sabido sobrevivir con la majestad del dolor, hasta contemplar la justa reivindicación de su malogrado compañero.

Nos hemos adherido al homenaje de la ciudad de Cartagena. Así lo sentimos, y así nos lo enseñaron nuestros maestros en el culto a Peral; Isidoro Martínez Rizo, Ginés Peragón, Manuel Dorda Mesa, Oscar Nevado, y los actuales alcaldes señores Torres y Mediavilla.

También este barrio ha rotulado una calle con el nombre de Carmen, en honor de usted, y es simbólico que en ella se haya domiciliado la Cruz Roja, institución sacrosanta en la tierra.



Sus hijos, que nos han honrado con su visita, le certificarán cuanto le exponemos

Señora, en nombre y representación del Casino Industrial, os deseo salud para amar a hijos y nietos, y tener tiempo de recoger, para llevarla a vuestro compañero, toda la gloria y la justicia que le robaron en esta vida.

Respetuosamente besa sus pies, *José Antonio Lorente*.

TELEGRAMA DEL MINISTRO DE MARINA

Ministro de Marina a Alcalde.—Muy agradecido a su telegrama le saludo afectuosamente reiterando sentimiento por no haber podido asistir personalmente a traslado restos gloriosos de Isaac Peral.

Terminados estos actos religiosos, nos preparamos para partir de aquella población donde dejábamos los jirones de nuestra alma; pero antes teníamos que devolver la visita a todas las autoridades y personalidades que nos habían honrado con su presencia en los inolvidables actos realizados, y empezamos aquella tarde, con nuestra hermana, por visitar al señor alcalde, al capitán general, Sr. Aznar, a los componentes de la Comisión ejecutiva del Mausoleo, de la que formaba parte el ilustre comandante de Infantería, Oscar Nevado, y todas aquellas personas a las que era dable ver en compañía de mi hermana, para dedicar el día siguiente, por la mañana, a las visitas a la Base Naval y a la Escuadra, y por la tarde salir para Madrid.

Cumplimentadas todas estas personalidades, a la mañana siguiente nos dirigimos a la Base Naval, que ya estaba prevenida, por el alcalde, nuestra visita, y el segundo jefe de ella, D. Trinidad Matres, se deshizo en atenciones con nosotros mostrándonos al detalle todas las importantísimas instalaciones que hay allí encerradas, y que pueden constituir un verdadero timbre de orgullo para nuestra patria. No quedó un taller ni una dependencia que nosotros no visitásemos y admirásemos, por la maestría y perfección con que todo está instalado, y, por último, nos trasladamos a bordo de un submarino, experimentando esta última emoción de las muchas que ya llevábamos, tan intensamente sentidas, durante nuestra estancia en aquella noble ciudad. Era la primera vez que nosotros pisábamos el interior de un submarino moderno, y para mi espíritu, no fué, lo confieso noblemente, impresión de novedad de ningún género; llevamos desde nuestros comienzos por la vida, tan grabados en el fondo de nuestra mente, la estructura y composición detallada de lo que era el submarino *Peral*, que al encintarnos dentro de uno, cualquiera que sea, para nosotros siempre es y será el *Peral*. Tan grandes son sus semejanzas. Y para que no os parezca pasión de hijo a los indoctos en estas materias, os diremos que estas opiniones las comparten con nosotros los dignos submarinistas que nos acompañaban, diciéndonos: «no se ha adelantado un paso fundamental, en la construcción de los submarinos, después y a pesar



del tiempo transcurrido, desde el submarino de su padre de usted hasta la fecha. *Puede usted creerse a bordo de este submarino, que está a bordo del de su padre* (q. e. p. d.). Por eso da tanta pena el recordar lo que su padre hubiese hecho si no se le hubiese envenenado la vida».

Estrechamos aquellas manos, ilustres en el servicio de la patria y honradas en pertenecer a quienes tan dignamente sabían conducirse y expresarse, y salimos del interior del submarino, para dirigimos en una chalupa a bordo del acorazado *Jaime I*, donde se arbolaba la insignia del almirante, y saludando al general Roji y dándole las gracias más sinceras por la participación que los buques de su División habían tomado en el homenaje tributado a nuestro padre con motivo de la inauguración del Mausoleo, dimos por terminada esta visita; marchando al Arsenal, nuevamente, en donde dimos por terminados nuestros cumplimientos con la visita al comandante general del mismo. Haciendo constar que en todas ellas recibimos las máximas atenciones y deferencias, tributándonos los honores oficiales que se dedicaban a la memoria de nuestro malogrado progenitor.

Por la tarde, nuestra única visita, fué para el Cementerio; era la última, porque era la más querida, la más grande, y de rodillas ante aquellas gruesas y frías piedras que lo separan de nosotros robándonos su contacto y su calor, arrebatado a nuestros pobres seres desde la infancia, besamos su nombre inmortal allí grabado con letras de oro, como él lo grabara en las páginas de la historia de España; y poniéndonos trabajosamente de pie, miramos con los rostros ensombrecidos al cielo, y a la tierra que pisamos.

Por la tarde, en los andenes de la Estación de la inmortal ciudad de Cartagena, sus alcaldes, D. Alfonso Torres y D. José Mediavilla, acompañados por todos los concejales del Municipio y los componentes de la Comisión ejecutiva del Mausoleo, nos daban el adiós de despedida, y yo, en nombre de todos nosotros, no encontré forma de expresarles mejor los sentimientos infinitos de nuestras almas, que abrazarlos a todos, en los que abrazábamos al mismo tiempo a los nobles cartageneros y a todos los españoles de buena voluntad. Arrancó el tren y salimos de aquella ciudad con el alma acongojada. Dios sabe cuándo podríamos volver..., y al pasar de nuevo por el Barrio de Peral, el vecindario agolpado en sus andenes, nos hacía objeto de las mismas demostraciones de afecto, que nos hiciera a nuestra llegada en aquella noche memorable.



CAPITULO XXIX

CONCURRENCIA A LA EXPOSICIÓN IBEROAMERICANA DE SEVILLA.—INAUGURACIÓN DE LA «SALA DEL SUBMARINO PERAL».—ANTE ELLA

MIENTRAS estos últimos acontecimientos iban teniendo lugar, adelantaban en su construcción las obras de las gigantescas Exposiciones de Sevilla y Barcelona, estos dos magníficos certámenes que tan alto han colocado el nombre de España dentro y fuera de ella. Dentro, porque hemos visto o mejor dicho han visto los españoles (ya que nosotros somos de los convencidos), que aun no somos tan débiles ni tan agotados cerebral y económicamente, como se nos ha querido hacer creer, sirviendo esto de tónico. Y los de fuera, porque, que quieran que no, nos han tenido que rendir la admiración debida a nuestras obras cumbres, tanto del pasado, cuya historia inmortal presentamos al mundo, como en lo referente al momento presente cuya pujanza y vitalidad es bien notoria.

Y nosotros, que poseemos tanta reliquia, perpetuadora, y que, por fin, desembarazados de las trabas que el destino nos había interpuesto, ya podíamos más franca y ampliamente, ir trabajando para procurar la divulgación de la obra de nuestro padre, pensamos que exhibiéndolo todo en la Sala de una de dichas Exposiciones, sería el modo más expedito de conseguirlo, unido a la publicación de esta obra. Los elementos causantes de nuestro derrumbamiento, habían puesto buen cuidado, en hacer creer, para descargo de sus conciencias, si es que algo de esto habían conocido, que aquello del submarino *Peral*, había sido un intento glorioso, pero solamente un intento, y que por eso no se había continuado. Mas como no había sido un intento, como todo el mundo lo sabía y lo sabe, sino una solución definitiva de un problema que tanto había interesado infructuosamente hasta entonces, era un imperativo hacer lo que humanamente fuese posible para que las generaciones presentes, sin interpolaciones más o menos intencionadas, conociesen la verdad plenamente de todo lo acontecido. Y la argumentación más eficaz es, presentar a la consideración de todos, los comprobantes históricos. Por ello, nos pusimos con gran empeño a trabajar, decidiendo que fuese la Exposición Iberoamericana de Sevilla, por



ser ésta la que dedicaba más ampliamente al aspecto artístico e histórico de nuestro país.

Decidido esto, empezamos a organizar y prepararlo todo, pues no se clasificaban tantos documentos interesantes en grado sumo, cada uno de ellos, y mucho más en colección ordenada, en dos minutos, aunque nuestra misión estuviese muy ayudada, por el orden tan minucioso conque nuestro padre (q. s. g. g.) lo había dejado todo coleccionado, como legado inestimable para sus hijos.

En Barcelona, se había formado el Comité Pro-Memoria de Isaac Peral, constituido por prestigiosas personalidades de aquella provincia, y éste, dirigiéndose a corporaciones y entidades de España, nos ha ayudado bastante en la parte económica.

Construidas las maquetas del Mausoleo de Cartagena y la representativa del casco del primitivo y original submarino y las sendas vitrinas que habían de cobijar tanto documento valioso, marchamos a Sevilla, para proceder a su instalación. Previamente, el director de la Exposición, Sr. Cruz Conde, a requerimiento de mi hermano Isaac, que le había visitado, propuso al Comité de la Exposición y éste acordó por unanimidad, concedernos la Sala que ocupa actualmente el *Archivo del Submarino*, y que tanto ha llamado la atención por su valía y por lo completo que se presenta; teniendo que abonar solamente el cinco por ciento del importe de lo que se recaude por las visitas a esta instalación.

Terminada la colocación de todo, el día 1 de mayo de 1929, día de la inauguración del Certamen, por la tarde, los reyes, acompañados del presidente del Consejo de Ministros y de su séquito especial, visitaron nuestra Sala, inaugurándola oficialmente, pronunciando todos ellos frases de encomio para aquella obra tan preciada y tan olvidada largos años.

Para ilustrar a los visitantes a la Exposición, habíamos redactado un guión o folleto explicativo de lo que significaba lo allí expuesto, y empezamos a repartirlo diciéndoles:

SALA DEL SUBMARINO «PERAL»

Sobre el frontis de la Exposición Iberoamericana de Sevilla, debiera campear y campeará, la palabra RESURREXIT; Resurrección de un pueblo y de una raza que, pujante y pletórica de vida, quiere mostrar al mundo de lo que fué capaz y de lo que aun es en el presente.

El pasado y el presente se juntan en un haz de trabajo, de pujanza y de grandeza.

«Los hombres mueren; pero sus obras cumbres son inmortales.»

La inmortalidad de España, de su espíritu creador, forja un mundo nuevo, y forja siglos después la Exposición Iberoamericana de Sevilla, estuche de sus pasadas grandezas.

España y America, se juntan de nuevo ante el mundo, y en este certa-



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

men, en el que no faltan las notas de espiritualidad, que forma su alma, no podía faltar un recuerdo y una manifestación a un hombre inmortal, que, sacrificándose por España y honrándola con toda la fuerza de su trabajo y de su espíritu, conmovió a ambos continentes.

Año de 1885, España y el conflicto de las Carolinas.

Un pueblo que teme el ataque de otro pueblo.

La paz y el trabajo, turbados ante la amenaza y la ambición del más grande.

Un gran patriota, un hombre sabio.

Un cerebro que hermana en su seno el amor a España y el amor a la ciencia.

ISAAC PERAL.—EL SUBMARINO «PERAL»

El hombre y la obra que sueñan con engrandecer a España, con hacerla inexpugnable.

No con ambiciones guerreras, sino con el anhelo santificado de independencia, de ser respetados, de poder trabajar dentro de paz y armonía, mostrándole al mundo de lo que es capaz la raza hispana, cuando la dejan trabajar y que reposen las armas.

No hay que descubrirlos a ambos, pues al hombre y a su obra los conoce el mundo, y a este mundo le mostramos hoy, en un pabellón de este certamen, las reliquias y la obra que lo inmortalizó.

«Los hombres mueren; pero sus obras son inmortales.»

¡*Resurrexit!* ¡Resurrección!

Resurge durante la gran guerra el espíritu de Isaac Peral, al verse la eficacia verdadera por primera vez de aquel gran descubrimiento, y la Prensa del mundo entero le dedicó un comentario de recuerdo y de admiración. Pasada la guerra desoladora, surge de nuevo la figura de este gran español, al que ya empiezan a conocer y a desear honrar propios y extraños; los nacionales, con un mausoleo en la ciudad de Cartagena, donde se guardarán sus queridas cenizas para siempre; y los extraños, rindiéndole homenaje ante ese mausoleo. Primero, los agregados militares de los pueblos americanos a sus Embajadas de España; después, las tripulaciones en corporación de la Escuadra alemana, y más tarde, los guardias marinas de la fragata *Emdem*, de dicho país.

Empieza a honrarse al hombre que injustamente se crucificó, al hombre que a los catorce años surcaba los mares de guardia marina, y al que sus compañeros ya llamaban el *profundo Isaac*. Al hombre que casi un adolescente, desempeñaba la cátedra de Física Matemática en la Escuela Superior de la Armada (Academia de Ampliación de Estudios), y, por último, al genio que había reservado a España la gloria de ser la nación donde se descubriese la Navegación submarina, probada plenamente en la famosa prueba de inmersión verificada el 7 de junio de 1890, ante las Escuadras inglesa e italiana y millares de seres de todas las nacionalidades.



Resurge en el mundo su recuerdo, y al anhelo de los hombres de buena voluntad de reparar la injusticia, no han de ser su viuda y sus hijos los que se sustraigan a ese deseo y a ese noble anhelo. Por amor a este resurgimiento y por obligación, concurrimos a la Exposición Iberoamericana de Sevilla, con la obra genial.

En esta Sala, se os muestran los innumerables planos trazados por su mano elegida; la mesa donde se plasmó la obra, las Memorias descriptivas, las comunicaciones oficiales, tan elocuentes, tan únicas en la historia referente a los inventos del mundo, y como colofón, las cartas, los telegramas, las tarjetas y los diplomas, en los que la masa, las corporaciones, las entidades, el Congreso y el Senado, y por cima de todos ellos la reina y los príncipes del Estado y de la Iglesia, rendían a Peral, homenaje de admiración y de gratitud, por la gloria que había dado a España.

Todo esto, es casi desconocido para las generaciones presentes. Se habla de *Isaac Peral*, del *Submarino Peral*; se conoce por casi todo el mundo su patriotismo, su obra y su calvario; pero se desconoce por muchos, por casi la mayoría, aunque sea triste el confesarlo, la magnitud de aquella obra. Y aunque es propósito nuestro formar y editar, dándola a conocer al mundo, la historia de ese pasaje tan interesante de la de España y la de este hombre ejemplar; mientras tanto eso llega, concurrimos a la Exposición Iberoamericana de Sevilla, con todos los recuerdos que constituyen el *Archivo de Isaac Peral*, con el deseo, y casi con la certidumbre, de que esta manifestación ha de ser el punto final de aquella historia.

Españoles y americanos, ciudadanos de todo el mundo, he ahí una obra y una vida ejemplar. Visitad esa Sala, concededla, y con vuestra presencia y vuestro concurso, ayudadnos a los que no hemos tenido ni tenemos, en tan dilatado espacio, apoyos oficiales de ningún género, a perpetuar lo que las generaciones presentes empiezan a apreciar y lo que las futuras amarán como a algo santo.

Vuestros devotos. *Su viuda e hijos.*

Y cómo no volver de nuevo la vista al pasado, si la historia se repite una vez más.

Decíamos en este folleto, que el Congreso y el Senado, las corporaciones todas de la nación y por cima de ellas, la reina y los príncipes de la Iglesia y del Estado, rindieron a Peral homenaje de gratitud, por la gloria que había dado a España. Y esto volvía a repetirse, inaugurándose el día de la apertura del magnífico certamen de la Exposición Iberoamericana, y de sus labios salieron frases de encomio y de admiración a la memoria de Peral, como ayer.

El presidente del Consejo, inauguró también con su ilustre firma, el álbum dedicado para ellas y tras esta firma, los príncipes de la Iglesia y del Estado, de su Milicia y el presidente de la Asamblea Nacional, han firmado también.

Lo que en España vale algo o representa sabiduría y poder, ha desfilado por la Sala y ha depositado su firma, como un óbolo de reivindicación.



ción, y muchos de ellos, colocando ante sus nombres ilustres, hermosos pensamientos o delicados recuerdos, han convertido este álbum en magnífica corona de siemprevivas, de pensamientos nacionales, que rodeada por una de flores naturales, que representa nuestro amor, arrojamos el día 7 de junio del presente año, dentro del herrumbroso casco del submarino, al cumplirse un aniversario de aquella famosa y definitiva prueba, de la misma fecha del año de 1890, y de la que no quedan más que las gloriosas cenizas que reposan en el Mausoleo del pueblo de Cartagena, y las representadas por ese vetusto casco, abandonado en el Arsenal, donde triunfara victorioso y en cuyo interior recientemente nos hemos postrado de rodillas llenos de emoción, para entonar una plegaria.

Con objeto de visitar el casco del submarino, que no veíamos desde niños, y aprovechando nuestra estancia en Sevilla, hemos organizado un viaje a San Fernando, que al mismo tiempo nos diese la satisfacción de derramar unas flores sobre las tumbas de los que se fueron.

Ocupando un automóvil, hemos empezado a rodar por aquellas carreteras de nuestra patria, de nuestra patria ingrata, que tan pronto se olvidara de tanto recuerdo y de tanta efeméride gloriosa de hechos que llevarán por los ámbitos del mundo, el nombre de todos estos pueblos, actos producidos por la hazaña de una voluntad y un cerebro, que pusieron a contribución todos los privilegios de que los dotara la naturaleza, para rendir a su patria ese tributo tan halagador, que representa la satisfacción del deber cumplido, con exceso, al servicio del honor y la gloria de las banderas de España.



Hermosa campiña andaluza, y costas de nuestra patria sobre las que, y como en bandadas de palomas muy blancas, se extienden los pueblos magníficos de nuestro litoral andaluz. Yo os he contemplado recientemente, y al rodar del automóvil por esas carreteras tan bellas, en busca de los Cementerios de Puerto Real, San Fernando y el Arsenal de la Carraca, al cruzar tanto pueblo encantador, sobre los que flotan tantos recuerdos, he sentido una emoción tan honda y tan inmensa, que había momentos en que no sabía si rezar o llorar indignándome contra todos y contra todo.

En esa bahía gaditana, en esa costa, desde Cádiz hasta Rota, se vivieron aquellos días de pruebas oficiales, y como una mancha humana, millares de seres, de todas las nacionalidades y de todas las profesiones, se extendieron por la bahía y por la costa, contemplando aquellos episodios del submarino *Peral*. Sintieron aquella emoción de patriotismo y virilidad, que formó el homenaje nacional, en honor del inventor y de su obra, que hubo de recorrer por entero el territorio español pasando las fronteras y que fué un movimiento espontáneo, sentido y verdadero, que tan mal sentara a los envidiosos y a los políticos; los mismos que ayer, y hoy y siempre, no se mueven de un lado para otro (con los fondos del Patrimonio Nacional), sin antes organizase una claque que les tribute despedidas y recibimientos bullangueros. Toda aquella



gente, todos aquellos millares de seres que vieron y que vivieron aquellos días tan gloriosos y tan providenciales para España, desaparecieron como por ensalmo, todo se esfumó y se ha licuado en el vacío, en un silencio raras veces interrumpido hasta nuestros días, que lo envolvió como bruma amarga de ingratitud.

Enormes vicisitudes de nuestra vida, de nuestra abandonada vida, por los elementos oficiales, han prestado aparente complicidad a ese silencio y a ese vacío, roto dos veces solamente por una anciana y dolorida mujer, que tuvo que marcar un deber de patriotismo a los españoles, cuando los elementos oficiales trataron de desgazar y vender por hierro viejo, por chatarra, el casco inmortal del submarino, al arrendar el Arsenal a la Constructora Naval; y cuando la Escuadra alemana, al visitar en corporación la tumba de nuestro padre, encontrara aun sus queridos restos, sus admiradas cenizas, en el suelo en una fosa corriente, después de habérmolos quitado a nosotros del panteón donde dignamente lo teníamos. En estos dos momentos la voz de una mujer no pudo callar, ya que sus hijos tuviéramos aun que callar, por propia voluntad, taponándonos los sentidos.

Encontrados episodios y pensamientos en tropel de nuestra vida y nuestra historia se amontonaban en mi mente, cuando cruzaba Jerez, el Puerto de Santa María, Puerto Real, y por último, San Fernando y la Carraca. Era un viaje a la otra vida, un viaje por las regiones del más allá, lo que parecía el nuestro y en el cual los muertos se acercaban a nosotros, por lo que decimos al principio de este libro, que una mano suave y acariciadora, al posarse sobre nuestras cabezas ha intentado restañar las heridas que no se cicatrizarán nunca. En esta situación de ánimo hemos llegado al tercer cementerio, al Arsenal de la Carraca, cementerio cruel de nuestra vida, porque para nosotros esa herrumbrosa y vieja nave, que allí yacía, tiene sangre de nuestra sangre y carne de nuestra carne. La hemos salvado de la fosa común y la queremos como a un hermano más. «Este es mi hijo de hierro», se le oyó decir a nuestro buen padre algunas veces, y si era su hijo de hierro, el hijo que quizá y sin quizá más le diera que hacer y que sufrir, y que tanto tiene de su espíritu inmortal, cómo no ha de ser un amor de nuestros amores esa materia inerte.

El digno comandante general del Arsenal, que fué su discípulo, D. Benigno Expósito, del que solicitamos permiso para ver el viejo casco, nos dijo con la amargura natural, que si nosotros no le podíamos ver quién iba a poderlo ver con mejor derecho, y dirigiéndose al oficial de guardia le ordenó que lo viéramos cuanto y como quisiéramos, separándose de nosotros sin poder añadir una palabra más.

Corrimos con gozo, con un gozo amargo, al tener la autorización, hacia el submarino, y hemos trepado con ansia por la escalerilla adosada a él, hasta meternos en su interior, en el que hemos caído de rodillas. Ya estamos juntos y en su interior no hemos encontrado la frialdad de la muerte, sino un calor de vida, de cosa que perdura, que no morirá tan fácilmente.

Han pasado los primeros momentos de emoción, esa emoción sentida al visitar la tumba de un ser querido, y a quien no pudimos ver morir y nos-



otros, que conocemos los modernos submarinos de combate, en sus diversos modelos, porque los hemos visitado, y que nos sabemos de memoria el torpedero submarino *Peral*, hemos comprobado, al observar la distribución interior, como nos decía un distinguido submarinista, cuando estábamos a bordo de un submarino en Cartagena, que eran lo mismo los actuales que el *Peral*. La misma distribución, la misma maquinaria y compartimientos, y los mismos principios científicos esenciales y básicos. Todo igual, en un reducido tamaño. No hay un detalle en nuestros actuales submarinos, que no tenga en esencia o en potencia este viejo submarino, habiendo aun, sin embargo, perfeccionamientos, que no se han adoptado o no se han sabido adoptar, como sucede para corregir las desviaciones en la línea horizontal. No somos sabios; pero tenemos los suficientes conocimientos técnicos para enjuiciar y emitir imparcialmente nuestro juicio sobre esta materia.

Estas vitalidades, estas geniales concepciones, que se han difundido por el mundo, y que están allí perennes, son el calor de vida que observamos en el interior de aquella nave, el calor de una madre, de cuyas entrañas, la operación cesárea sacase aún después de muerta, los hijos plenos de vitalidad.

Han recabado nuestra presencia desde fuera, y hemos tenido que salir, bien a nuestro pesar, de aquel férreo recinto, donde tantas y tantas horas se recogieron los alientos de su malogrado inventor.

Fuera ya nos cuentan unos marinos, cómo unos marinos alemanes, pidieron permiso para visitar el submarino, y desembarcando en corporación, desfilaron ante el casco en columna de honor, permaneciendo cuadrados militarmente, con las manos en las viseras, después de haberlo visitado, ante esos despojos que hasta hace muy poco permanecieron indiferentemente arrumbados, sirviendo de vertedero de inmundicias para los obreros de la maestranza del Arsenal, que son españoles o que por lo menos se hacen llamar así.

Hemos vuelto al automóvil, para regresar a Sevilla, y hemos visto de nuevo separarse de nosotros todo aquello, todo aquel paisaje testifical del que forman característica tan saliente las pirámides de sal, de las salinas gaditanas, que semejan una artificial cordillera, que sirviese de baluarte para aquellos territorios, en pasados tiempos, entre la civilización y la barbarie.

Cerrando los ojos, para hacer más real el ensueño que vivimos durante unas horas, nos encontramos de nuevo en Sevilla, en nuestra Sala de la Exposición, volviendo a la vida y a la consciencia de nuestros deberes, entre los cuales con carácter primordial se encontraba en aquellos momentos, el imperativo de escribir este libro.



Los españoles en general, y los extranjeros que han visitado la Exposición, han correspondido a nuestro esfuerzo, atraídos por el recuerdo de aquellos momentos, en los que se demostró que aún había vitalidad en España, y por esta representación que guarda esta Sala, en el aspecto de un hombre de verdad y de una época, millares de personas han desfilado y siguen



desfilando por ella, representativos de todos los sectores de opinión y de todas las clases sociales. Pasando la vista por las firmas de los álbumes, que ya están llenos de ellas, puede convencerse quien quiera. Entre ellas están la del cardenal primado de España, que la ha visitado complacido en unión del episcopado; esto en el aspecto religioso. En el aspecto militar, el capitán general de la Armada y tripulaciones de los buques tanto de guerra como mercantes, nacionales y extranjeros; y políticamente, hombres de todos los sectores de esta actividad nacional entrelazados con las personalidades más destacadas del mundo y con la masa general de visitantes que han ido a admirar los encantos y las maravillas de Sevilla y de su Exposición.

HOMENAJE DE LA MARINA ITALIANA.—CUANDO EL CERTAMEN LLEVABA MUY POCOS MESES ABIERTO, LLEGÓ A CARTAGENA LA ESCUADRA DE DESTROYERS Y SUBMARINOS ITALIANA

ANTES de continuar adelante en nuestras narraciones, hacemos un alto, con una gran emoción, para anotar que tuvimos un telegrama, del que fué alcalde de Cartagena, D. Alfonso Torres, en el que nos anunciaba, que el almirante y oficialidad, con las dotaciones en corporación, de la Escuadra italiana, surta en aquellas aguas, había visitado en el Cementerio de Ntra. Sra. de los Remedios, la tumba de Isaac Peral, depositando una magnífica corona de flores, como homenaje de la nación y de la Marina italiana, a la memoria del inventor de la Navegación submarina. Pronunciando un discurso el almirante, Sr. Fiorese, enaltecedor de la memoria de Peral, y en el que hizo constar, que en nombre de su país y de la Marina italiana, rendía un homenaje al que indiscutiblemente se reconoce en el mundo, como el primero y único inventor que resolvió la Navegación submarina, terminado lo cual desfilaron en columna de honor, dando frente y vista al Mausoleo y batiendo marcha.

Después han estado en la *Sala del Submarino Peral* en la Exposición de Sevilla, y sacaron fotografías, para conservarlas en sus buques, según dijeron.

Loado sea Dios, que ha permitido llegase para su memoria y para nuestras vidas, estos momentos de reparación y de satisfacción tan legítimos.

Con éste, eran ya cinco los países extranjeros que rendían tributo de admiración ante la tumba del malogrado inventor. Primero, fueron los agregados militares de Chile y el Perú; después, los argentinos y las Escuadras alemanas; más tarde, el buque escuela de guardias marinas alemanes *Emdem*, y ahora la División de la Escuadra italiana.

Vean los españoles, nuestros compatriotas, pueblo y Gobiernos, si creen ha llegado el momento de que ellos estén obligados a hacer algo por la memoria de quien tanta gloria les dió y sigue dándoles, sin recompensa ninguna.



CAPITULO XXX

LOS TRIPULANTES DE LA ESCUELA DE GUARDIAS MARINAS ALEMANES «EMDEM», VISITAN LA TUMBA DE PERAL

LEGAMOS en el orden cronológico de acontecimientos a la visita de la fragata de guardias marinas alemanes, a la ciudad de Cartagena, cuya visita se efectuó, precisamente, porque el comandante de la nave, era a la sazón uno de los marinos alemanes, tripulantes de submarinos, que estuvo internado durante la guerra y quiso de esta manera, pagar la deuda de cortesía que tenía con la ciudad.

Era el primer viaje que con los guardias marinas hacía desde que comandaba la nave, y en su crucero marcó como primer puerto de España para visitar el de Cartagena. Al llegar a la población, y después de cumplimentar a las autoridades, creyó que la primer visita que estaba obligado a hacer era la de ir con sus alumnos al Cementerio de Ntra. Sra. de los Remedios, para con ellos tributar una oración de homenaje a los restos del inventor de los submarinos, con la juventud alemana, para que les sirviese de enseñanza, lo mismo que meses antes estuviesen los demás marinos de la Escuadra alemana, a los que implícitamente se debía que los restos tan queridos tuviesen, al fin, el Mausoleo prometido; y solicitando de las autoridades locales la autorización inherente al noble propósito, una vez obtenido marcharon en corporación a cumplir un deseo, que, ejecutado por personas extranjeras, tiene un interés y un valor inestimables.

Entre el comandante alemán y las autoridades locales, se cruzaron los discursos de cortesía, que en boca de aquellos alemanes, sonaba como si estuviese pronunciado por verdaderos y apasionados compatriotas.

Allí duerme y descansa en su sueño eterno el hombre bueno por excelencia, el profesor enamorado de sus enseñanzas, desde niño, en cuya adolescente edad le hemos visto en el comienzo de este libro, distinguiéndose en el apasionado encargo de instruir a sus guardias marinas, y si desde su reposo eterno y glorioso ha entreabierto sus ojos escrutadores, habrá sonreído complacido al ver ante él, ante su retiro sagrado, a sus alumnos, a los guardias marinas que él gozara en enseñar, postrados ante él, ya que en ese mundo ideal, no se



entiende de nacionalidades, y sí sólo de grandezas y de justicia reparadoras.

Los alumnos desfilaron con sus profesores, marcado en sus semblantes el rictus de la preocupación, en la lección recibida, y allá dejaron de nuevo al maestro, que volvía al sueño tranquilo y sosegado, que nadie tiene fuerzas para importunarle.

DISCURSO DEL COMANDANTE DEL CRUCERO ALEMAN
«EMDEM», ANTE LA TUMBA DE ISAAC PERAL,
EN CARTAGENA

Llegado ayer a esta hermosa ciudad, quiero que, mi primer salto a tierra, sea para visitar la tumba de un gran maestro y admirado inventor de la Navegación submarina, D. Isaac Peral, que dotó a su país de un arma tan poderosa.

Tanto yo, personalmente, como los que me acompañan en representación de la dotación de mi buque, nos sentimos orgullosos al rendir este modesto homenaje de admiración, depositando esta corona con el saludo de la nación y Marina alemana, para España y su Armada, para la señora viuda e hijos del gran sabio español, y para Cartagena, que tuvo la suerte de verle nacer, y puede sentirse orgullosa de conservar sus restos gloriosos.—*El Comandante.*



CAPITULO XXXI

EL CASCO DEL SUBMARINO «PERAL» ES ERIGIDO EN MONUMENTO A SU INVENTOR

POR iniciativa del que fué ministro de Marina y submarinista brillantísimo, D. Mateo García de los Reyes, se llevó a Cartagena el casco del submarino *Peral* convoyado, hasta aquel puerto, por un buque de nuestra Marina, desde el Arsenal de la Carraca, donde tantas vicisitudes de todo orden había pasado, y con este motivo el *Heraldo de Madrid*, publicaba lo siguiente :

«JUSTICIA TARDIA

Hoy llegó a Cartagena el casco del submarino "Peral"

En la sencilla maniobra la emoción ha puesto su soplo cálido. Remolcado por el *Cíclope*, entró en Cartagena el auténtico y primitivo casco del submarino *Peral*, para quedar expuesto en la estación de submarinos de aquella base, como monumento a la memoria del glorioso inventor.

Cartagena, al acoger en sus aguas la gloriosa reliquia, lo hace con ternura de madre, no exenta de orgullo ante la gloria del hijo preclaro. El acto de hoy, grandioso en su misma sencillez, tiene todo el valor de una última reparación que Isaac Peral tiene bien merecida. En las ruinas de ese casco glorioso late todo el espíritu de una raza, que Isaac Peral puede simbolizar.

Más tarde, fué sacado del agua y colocado en un artístico basamento representando una fuente, ante la Base Naval de submarinos, y allí se conserva como monumento perenne a aquel grande e infortunado hombre, simbolizando un ejemplo de estudio, de abnegación y sacrificio por la patria para las jóvenes generaciones de brillantes submarinistas que salen de aquella Escuela española.

A raíz de este suceso, el Ayuntamiento de Cartagena, de aquella época, tomó el acuerdo en sesión, de abrir una suscripción nacional para que fuese adquirido el Archivo-Museo de Isaac Peral, expuesto en la Exposición Iberoamericana de Sevilla, y convertir de esta manera a la ciudad de Cartagena, de tan



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

preclaros timbres, en el Museo de Peral, ya que allí tenían las dos cenizas del hijo predilecto. Pero aquella iniciativa ha quedado dormida...

Avalaba esta iniciativa el periódico *Actualidad*, en su número del 15 de diciembre de 1929.

«EL CASCO DEL SUBMARINO FAMOSO

Cartagena debe ser el museo de Isaac Peral

Recientemente, por iniciativa del ministro de Marina, ha sido trasladado a Cartagena, donde ha de quedar depositado como merece, el casco restaurado del submarino *Peral*. Hasta ahora, arrumbado, casi deshecho, permaneció en punible olvido en el Arsenal de la Carraca.

Justo es que esa preciada reliquia histórica fuese al lugar donde nació el ilustre marino inventor, cuyo interesantísimo archivo, por cierto, figura en la Exposición Iberoamericana. Archivo que debía ser recogido por el Estado o por el Municipio de Cartagena, como completamente indispensable del casco del submarino, y para su estudio por los jóvenes alumnos de Marina. Esta es una medida que se impone, porque si hasta aquí, los hijos y la viuda, con reverencia y amor a la memoria de Isaac Peral, conservan devotamente íntegro el archivo, quién sabe si el día de mañana, los propios hijos o los nietos harán un reparto de este archivo, cuyos interesantísimos documentos quién sabe adónde irán a parar después.

La creación del Museo y Archivo de Isaac Peral, es cosa que se impone por justicia hacia el ilustre marino.»

En idénticos términos se produjeron todos los periódicos madrileños y la mayor parte de la Prensa del resto de España.



CAPITULO XXXII

JUICIOS DEL SABIO INGENIERO DON JOSÉ ECHEGARAY, SOBRE EL «SUBMARINO PERAL»

LOS adversarios del insigne marino, o por lo menos de su célebre buque, afirman que la supuesta invención ni es invención, ni novedad, ni descubrimiento, ni otra cosa que una especie de recopilación, a bordo de un casco de acero, de aparatos, invenciones y sistemas tan conocidos como vulgares, y hartos de correr por libros, folletos y monografías.

Creo que ha pasado el período de las declamaciones y que ha llegado el de las pruebas; y recogiendo yo para este artículo la acusación de más bulto y de más crédito, voy a demostrar con pruebas, a mi entender, indiscutibles, su absoluta injusticia.

Se dice que el *Peral* es una imitación, un remedo, algo así como una copia en mayor escala del conocido torpedo que lleva el nombre de *White Head*; de suerte, que todo su mérito sería el de un fotógrafo que amplificase un retrato. Veamos el fundamento de esta idea.

Sin comentarios por ahora, me limitaré a dar la descripción del *Peral* y la descripción del *White Head*: perdonen mis lectores lo árido del trabajo y lo enojoso de la lectura.

Si *Peral*, como afirman sus adversarios, ha copiado algo del *White Head*, será su *aparato de profundidades* (del que voy a ocuparme) y su *péndulo regulador de la horizontal* (del que me ocuparé en otro artículo). Ahora bien; el sistema empleado por nuestro marino se conoce ya, gracias a un artículo del *Electricien*, sistema que, comentado a mi manera, publiqué en el *Diario de la Marina* este verano. Necesito, no obstante, reproducir en forma abreviada lo que en aquella ocasión dije, afirmando de nuevo que ni he visto el submarino ni tampoco ninguno de sus planos: sirva esto para excusar las incorrecciones que cometa, y que seguramente no serán fundamentales.

El *Peral* es esencialmente más ligero que el agua; tiene, pues, determinada fuerza de flotación, y para que se sumerja es preciso que las dinamos hagan girar rápidamente las dos hélices de eje vertical destinadas a este fin. Sólo que, para facilitar este trabajo, antes de empezar la inmersión, hay que au-



mentar el lastre de agua, de suerte que la fuerza ascensional se reduzca en gran manera y el submarino quede más obediente a la acción del aparato de profundidades.

En resumen, el buque se sumerge de este modo: los acumuladores suministran la corriente eléctrica a las dinamos; las dinamos, por su rotación, hacen girar las hélices de eje vertical; éstas, atornillándose, por decirlo así, en el agua, y penetrando en ella, llevan consigo a través de la masa líquida al submarino. Así podría bajar indefinidamente hasta que la resistencia del buque fuese inferior a la presión del agua.

Si en cualquier momento cesa el giro de las hélices, la fuerza de flotación prepondera y el submarino asciende. Pero supongamos que la inmersión continúa.

Quando de este modo el buque ha llegado a la profundidad apetecida, se sustituye a la corriente primera otra menor, capaz tan sólo de compensar la fuerza ascensional, pero sin vencerla, y el buque queda inmóvil en aquel punto en que la sustitución se verifica, o algo después: hay, pues, equilibrio.

Fíjense, pues, mis lectores: puede decirse que hay dos corrientes eléctricas: una poderosa, que comunica a las hélices un movimiento tan rápido, que la fuerza ascensional es vencida y el submarino baja. Otra *menos poderosa*, que compensa y equilibra, pero no más, a la fuerza de flotación y mantiene al buque a cualquier profundidad. Para entendernos, las llamaremos corriente primera y corriente segunda. Claro es, por lo demás, que sólo hay una corriente, cuya intensidad se modifica por una caja de resistencias.

El aparato de profundidades del Sr. Peral es un mecanismo eléctrico, por el cual, cuando el buque ha llegado a la profundidad que se desea, *automáticamente, por la acción de la carga de agua que corresponde a dicha profundidad*, se sustituye a la primera corriente la segunda.

Este mecanismo se compone de las piezas que a continuación enumeramos:

Primera. Una especie de barómetro metálico (pero en forma de sinusoide) con una aguja análoga a la de los barómetros de esta clase.

Segunda. Un contacto, o pieza metálica, que se fija en el número correspondiente a la profundidad que se apetezca. ¿Se quiere llegar a 10 metros y que al llegar a ellos se detenga el buque? Pues el contacto se fija en el número 10.

Tercera. Una corriente auxiliar o determinante que se establece al llegar la aguja a dicho contacto por virtud del mismo.

Cuarta. Un relays, como dicen los franceses, o un traslator o relevador, como creo que se dice en España.

En suma, un aparato que sustituye o cambia la corriente primera por la segunda, poniendo en movimiento una palanca con un electro-imán, la cual de este modo rompe o abre el circuito de aquella corriente y cierra el de ésta.

Quinta. De una u otra corriente, primera o segunda, que actúa sobre la dinamo y pone en movimiento las hélices de eje vertical: la primera para bajar, la segunda para sostenerse.

Merced a estos cinco elementos eléctricos se sumerge el buque, llega a



la profundidad que se determine de antemano y en ella se detiene. Veamos cómo, y supongamos que se desea sumergir el submarino a 10 metros.

Fijemos el contacto, es decir, la pieza metálica que lo representa, en el número 10, y lancemos a la dinamo la corriente primera, la más poderosa, la que vence a la fuerza ascensional. El submarino se sumergirá.

Pero al llegar a los 10 metros, la presión del agua actuará sobre el barómetro, cambiará sus curvaturas, hará mover su aguja, la llevará al contacto 10 y establecerá la corriente auxiliar.

Esta corriente llega al traslator, imanta el electroimán, pone en movimiento la palanca móvil, rompe el circuito de la corriente primera, cierra el de la corriente segunda, y de este modo disminuye la velocidad de las hélices hasta el punto necesario para el equilibrio.

Tal es el aparato de profundidades del Sr. Peral. Sus elementos son, como hemos dicho: una especie de barómetro hidrostático, una aguja, un contacto, una corriente auxiliar, un relevador, una corriente para el descenso, otra para el equilibrio, o, mejor dicho, una sola, que, cuando es preciso, para perder fuerza, pasa por una caja de resistencias. No más y nada más sencillo. Pero por ser muy sencillo, ¿pierde su mérito y su carácter de invención? Precisamente por su sencillez digo que es, en teoría, el más perfecto que conozco.

Pasemos ahora a la descripción del *White Head*, que ya no es un secreto, ni mucho menos.

Impresa en todas las lenguas, en revistas, folletos y obras especiales anda hace tiempo su descripción, y, con la diferencia de algún pormenor secundario, de tal varilla o de tal palanca, es siempre la misma.

Y es que hoy los principios fundamentales de este o de aquel invento no pueden ser un misterio; y planteado el problema, el camino para resolverlo, al menos en estas materias, está marcado también; y en lo que consisten las invenciones y se diferencian unas de otras, es en el organismo material que las encarna, y sobre todo en su eficacia práctica.

Pero de esta teoría de las invenciones ya nos ocuparemos en otro artículo; por el momento, sigamos nuestra árida tarea: árida, pero indispensable para hacer justicia a un hombre que, por su talento, su ingenio, su valor y su patriotismo, la merece, hoy más que nunca, más que cuando le aclamaban las masas y le felicitaban los altos poderes del Estado; hoy más que nunca, que no anda a esta fecha tan sobrado de defensores.

Pero vamos ahora a la descripción del *White Head*.

El *White Head* es un torpedo automóvil; es decir, un proyectil unido a un pequeño buque submarino; o de otro modo, un mecanismo que, lanzado bajo el agua por tubos de lanzar, camina por su propia fuerza hasta 600 metros de distancia si es preciso, viene a chocar contra el barco enemigo, y por el choque determina la detonación de una carga de algodón pólvora, o de otra sustancia explosiva.

Su forma es la de un sólido de revolución, algo así como un cigarro puro o un difumino: su dimensión longitudinal cuatro metros y medio próximamente, y su mayor diámetro unos 36 ó 38 centímetros.



Su velocidad es de 18 a 22 millas por hora, y ha de mantenerse bajo el agua a una profundidad que varía de dos metros a cuatro metros y medio.

El torpedo *White Head* se descompone o puede descomponerse en el sentido de su longitud en nueve partes, que se distinguen con los nombres siguientes, que, según hemos oído decir, son los nombres técnicos: punta de combate, cámara de carga, cámara de profundidades, cámara de aire, cámara de máquinas y de inundar, cámara de engranajes, crucetas de timones verticales, cámara de hélices y cruceta de timones horizontales. Pero de todos estos elementos sólo tomaremos los que nos interesan para nuestro objeto, a saber: algunos de los mecanismos de gobierno: es decir, los que regulan la profundidad en marcha. Por lo demás, la fuerza empleada es el aire comprimido a 100 atmósferas, y la máquina sobre la cual actúa es de tres cilindros del sistema Brotherhood. Dicha máquina, bajo la acción del aire comprimido, y después de pasar éste por un regulador, hace girar las hélices propulsoras del torpedo.

Pero volvamos a lo que impropriamente pudiera llamar alguno el aparato de profundidades del *White Head*.

Su objeto es mantener el torpedo durante su marcha a una profundidad lo más constante que sea posible, corrigiendo automáticamente todo desvío del plano horizontal de tiro, o sea de la profundidad apetecida. Parece que el problema es análogo al de cualquier submarino, y aunque en realidad no lo es, hipotéticamente admitiremos la semejanza.

En esta hipótesis, el problema se formula para los submarinos y para el torpedo *White Head* en iguales términos: dada una variación de profundidad, convertir esta misma variación, por modo automático, en fuerza determinante que corrija y anule dicha variación del plano de tiro: es decir, que toda variación ha de corregirse por sí misma.

¿Cómo se consigue esto en el *Peral*? Ya lo hemos visto; y en rigor no es que se corrija la desviación, es que se llega adonde se debe llegar y de allí no se pasa. Pero prescindamos por el momento de estas diferencias importantísimas y admitamos la identidad del problema para ambos casos.

Los elementos que constituyen en el *White Head* el aparato regulador de profundidades son los siguientes, que son a su vez los que debemos comparar con los ya enumerados del *Peral*:

Primero. Una primera sección de la cámara de profundidades, que es un espacio en que penetra el agua del mar para ejercer su presión sobre el aparato elástico que vamos a describir.

Segundo. La llamada balanza, que comprende la placa hidrostática y consta de las siguientes partes: Un mamparo o placa de separación, es decir, que separa la segunda sección de la cámara de la primera, con un taladro en el centro, del cual arranca un tubo o un cilindro; dentro de este cilindro va otro tubo, o mejor dicho, un émbolo tubular que, por el lado del espacio lleno de agua y dentro de él, termina por un platillo, y por el otro lado de la cámara de profundidades termina a su vez por tres brazos; uniendo el platillo al mamparo, hay una corona de hoja ondulada de cobre, cuyo objeto es impedir que



pase el agua a la segunda sección de la cámara de profundidades, y al mismo tiempo permitir por su flexibilidad los movimientos del émbolo bajo la presión del agua; y por fin, tres resortes de acero niquelado que se apoyan en la placa de separación y se unen a los tres brazos del émbolo tubular.

De este modo el émbolo (que es al que se llama placa hidrostática) se encuentra constantemente entre dos fuerzas antagonistas: la presión del agua, variable según la profundidad, y la elasticidad de los resortes de acero niquelado. Según domine una u otra acción caminará cantidades variables, pero siempre pequeñas, hacia proa o hacia popa.

Tercero. Una varilla que, para entendernos, llamaremos varilla A (según la notación de una Memoria que leímos hace tiempo), la cual transmite las variaciones del émbolo descrito a las piezas siguientes de este, al parecer, complicado mecanismo; decimos complicado y cuenta que todavía suprimimos muchos pormenores y piezas auxiliares que no afectan al principio general.

Cuarto. El péndulo, colocado en la cámara de profundidades y que es una masa lenticular de hierro fundido con sobrecarga de plomo y sostenido por dos brazos verticales, a los que podremos llamar varillas del péndulo. Sus movimientos están limitados, suavizados y regularizados por resortes en cuya descripción no podemos detenernos.

Quinto. En una de las varillas del péndulo hay un eje, alrededor del cual gira una palanca de brazos desiguales; al extremo del inferior se une la varilla A; del extremo del brazo superior parte otra varilla, que llamaremos varilla B, la cual transmite las acciones que recibe al resto del aparato. Para facilidad de la explicación, a esta palanca la llamaremos palanca del péndulo.

Sexto. La varilla B, sostenida por un hilo metálico, y actuando sobre una especie de palanca oscilante, transmite sus movimientos, y en cierto modo se continúa y prolonga por otra varilla, que designaremos con la letra C.

Séptimo. La varilla C, actúa sobre uno de los brazos de una palanca angular, cuyo segundo brazo, que es horizontal en su posición media, hace subir o bajar, en excursiones pequeñísimas, otra varilla, que puede llamarse varilla D: el peso de esta varilla vertical tiene mucha importancia.

Octavo. El extremo inferior de la varilla D, pone en movimiento otra segunda palanca angular, cuyo brazo vertical puede transmitir un movimiento rectilíneo alternativo a una especie de émbolo o distribuidor especial de aire comprimido.

Noveno. El servo-motor, que es una pequeña máquina de aire comprimido, la cual recibe las acciones de la serie de piezas que hemos descrito, y transmite su fuerza a los timones horizontales, haciéndolos bajar o subir, según convenga, para que el torpedo vuelva a su plano normal de marcha.

Este servo-motor se compone de dos cilindros: el uno que es el verdadero cilindro motor, el otro que constituye un distribuidor especial. Dentro del primero se mueve un émbolo, cuya varilla transmite por varias piezas su acción a los timones horizontales: dicho émbolo está sujeto a la influencia de dos fuerzas, a saber: el aire comprimido, cuando el distribuidor le permite la entrada y además un resorte de acero. En el cilindro que constituye el distribuidor



se mueve otro cilindro hueco, y su varilla y la del émbolo están articuladas a los extremos de una palanca, de suerte que toman movimientos inversos.

Por último, dentro de este cilindro se mueve el émbolo distribuidor de que antes hablamos.

Todas estas piezas tienen varias ranuras para la conveniente circulación del aire comprimido.

Décimo. A la varilla del émbolo del servo-motor se articula otra varilla, que designaremos con la letra E; y ésta por otra serie de varillas, que corren a lo largo del torpedo, y por palancas de ángulo para contornear la cámara de las hélices, actúa sobre los timones horizontales.

Tales son los principales elementos del torpedo *White Head*, en lo que se refiere al gobierno de su profundidad, mecanismo que desde hace diez años viene imitándose y transformándose y que hoy todo el mundo conoce.

El modo de actuar de todas estas piezas no es difícil de comprender, y en el fondo el objeto es el mismo y será el mismo, que el de todos los inventos que se hayan hecho o puedan hacerse para resolver el problema que nos ocupa.

Toda variación de profundidad y toda inclinación del buque, traerán consigo una variación de esfuerzo sobre el émbolo hidrostático y una oscilación relativa del péndulo; y ambos efectos combinados se transmitirán, el primero por la varilla A y el segundo por la varilla del péndulo, a la palanca de éste y a la varilla B; la cual a su vez por la varilla C, por la palanca angular, por la varilla vertical D y por la segunda palanca angular, actuará sobre el distribuidor del servo-motor, es decir, que hará que dicha máquina entre en acción. De esta suerte el émbolo del servo-motor, por su varilla, por la varilla E y por las palancas y varillas colocadas en serie y que antes indicamos, inclinará convenientemente los timones horizontales a fin de volver al torpedo a su nivel y a su horizontal.

Podemos provisional e hipotéticamente suponer que el problema es el mismo para el torpedo *White Head* que para el submarino *Peral*; y en verdad que el punto de partida es idéntico, porque es único, porque se impone, porque es precisamente el que ha de corregirse, porque es el dato del problema, a saber: una variación de profundidad y, por lo tanto, de presión. Porque, como hemos dicho en otro artículo, ¿se pretende acaso que para corregir profundidades se apele a la atracción de la luna? No sólo en éste, en todos los aparatos automáticos del universo-mundo, el elemento perturbado, por su propia perturbación, determina las acciones de las fuerzas que han de corregirlo. Es, pues, inadmisibles que se busquen semejanzas, por este concepto, entre *Peral* y *White Head*: tal acusación no puede sostenerse bajo ningún concepto.

La semejanza estará en el problema, no en la solución.

El punto de partida es el mismo, porque tiene que ser el mismo; y el punto de llegada será análogo forzosamente: un operador, llámese sistema de timones horizontales, llámese sistema de hélices de eje vertical. ¿Y cómo no? ¡Si éstos son los datos del problema!

La invención, si la hay, será el mecanismo especial que el inventor intercale entre el punto de partida y el de llegada, entre la presión del agua y



los timones o las hélices: aquí estará la semejanza o la desemejanza. Pues ahora juzgue el lector.

Motor que emplea Peral: motor eléctrico, acumuladores y dinamos.

Motor que emplea White Head: aire comprimido y un cilindro con émbolo de resorte.

Organismo, verdadera anatomía del aparato de profundidades del *Peral*: la presión del agua (punto de partida): un barómetro hidrostático de tubo elástico: una aguja: un contacto metálico: una corriente auxiliar: un relevador: una caja de resistencias: acumuladores, dinamos, hélices de eje vertical (punto de llegada).

Organismo, verdadera anatomía del torpedo *White Head*: presión del agua (punto de partida); primera sección de la cámara de profundidades, llena de agua; balanza, placa hidrostática o émbolo elástico; varilla A; péndulo de resortes; palanca de péndulo; varilla B; palanca oscilante; varilla C; primera palanca angular; varilla vertical D; segunda palanca angular; servomotor; varilla E; varillas y palancas que contornean la cámara de las hélices, timones horizontales (punto de llegada).

Ahora compárense ambos organismos y ambas invenciones, y dígase si la una está tomada de la otra.

En el artículo próximo los comentarios y las consecuencias.

II

Hemos demostrado en el artículo anterior que, aun admitiendo que en el torpedo *White Head* y en el submarino *Peral* el problema de las profundidades fuese el mismo (que no lo es, como probaremos en su lugar), aun así son dos invenciones distintas.

¿Por qué habían de ser iguales o semejantes con semejanza de copia? ¿Porque ambas parten de la presión del agua? ¿Porque ambas terminan en timones o hélices? ¡Pero si estos son los datos del problema! ¡Si la invención está en el organismo, que se extiende del punto de partida al de llegada! ¡Si estos organismos son totalmente diversos, como que uno de ellos se funda en fuerzas ordinarias y el otro en la acción eléctrica! ¡Si analizados pieza por pieza, elemento por elemento, resultan dos series en todo diferentes! ¿Cómo de plano puede admitirse su identidad, desposeyendo al Sr. Peral de un mérito que en buena ley le pertenece?

Pongamos un ejemplo, para que se comprenda mejor nuestra idea:

Supongamos una caída de agua como fuerza motriz, y a cierta distancia, a 200 metros, una máquina de aserrar. Es forzoso recoger la potencia motriz, transportarla más lejos y aplicarla al útil en cuestión, es decir, a la sierra. Y ahora bien; porque la potencia sea la misma, es decir, el salto de agua, y porque el trabajo sea el mismo también, aserrar madera, ¿ha de suponerse que todos los sistemas que se apliquen al problema industrial de que se trata, son idénticos?



Puede emplearse una rueda de cajones, o una rueda de paletas planas, o una rueda de Poncelet, o una de las infinitas turbinas que se han inventado (todas ellas con privilegio de invención); y por otra parte, es dado emplear para el transporte cables, cadenas o transmisión eléctrica. ¿Y habría nadie tan injusto, que echando la barredera, juzgando del problema a moneradas, como vulgarmente se dice, afirmase que todos estos sistemas eran iguales o semejantes; que lo mismo daba la rueda de Poncelet que la turbina, la cadena que la electricidad? No: esto lo harían en tal caso los indoctos, nunca las personas de competencia. ¡La misma caída de agua, la misma sierra! ¿Y solo por esto, todo es idéntico? Imposible es, a mi juicio, semejante confusión de cosas tan claras y distintas.

En el ejemplo anterior no creo que nadie dudase; y, sin embargo, este ejemplo es de todo punto semejante al caso del submarino *Peral*, y en este nuevo caso dudan, no sólo muchos indoctos, sino personas doctísimas y respetables, de saber y de práctica. ¿En qué consiste? Es que a veces las apariencias engañan a las personas más peritas y más competentes por no sé qué linaje de prejuicio.

Estas apariencias son las que yo pretendo desvanecer.

Sí: en el *Peral* y en el *White Head* se parte de la presión del agua, como no puede menos de partirse, y se llega al operador, hélice o timón; pero esta es una semejanza entre los dos problemas, no entre los dos procedimientos. Más aun, porque yo discuto lealmente, y he de buscar hasta la última semejanza; otra semejanza pudiera haber entre los dos casos; pero ésta, aun existiendo, no pertenecería a uno o a otro invento, sino a todos los inventos cuyo objeto fuese corregir en los aparatos industriales determinada magnitud de las que entran en juego.

Son estos a que me refiero, principios generales de toda clase de reguladores: de los de profundidad, como de los de velocidad, como de los reguladores de las dinamos, de las lámparas eléctricas y de los motores hidráulicos: detengámonos en este punto. Cuando en un aparato industrial, un elemento se perturba y es mayor o menor su magnitud de lo que en régimen ordinario debe ser, y cuando automáticamente quiere corregirse esta alteración, dos casos pueden ocurrir:

Primero, que la fuerza que a esta alteración corresponda sea suficiente por sí para regularizar la marcha del mecanismo. Por ejemplo: una máquina de vapor marcha con excesiva velocidad, pues aumenta la del péndulo cónico, y al separarse las bolas de éste, sube el collar y el movimiento se comunica a la válvula de admisión de vapor cerrándola más o menos. Aquí la fuerza que representa la rotación del péndulo, obrando directamente, corrige la entrada del vapor. Estos son reguladores de acción directa.

Segundo, que la fuerza que dicha alteración representa sea insuficiente por sí sola para regularizar el aparato. Esto sucede en el *White Head*. Y entonces el aumento o disminución de profundidad y de presión no corrige por sí la posición del buque; pero determina la acción de una máquina de suficiente po-



der, que es precisamente el servo-motor, para corregir la perturbación poniendo en movimiento los timones.

El elemento perturbado no tiene fuerza bastante para corregir la perturbación, y lo que hace es advertir, digámoslo de este modo, a un motor, que ha llegado el momento de que la corrija. Es una causa determinante, un avisador que hace entrar en juego la fuerza reguladora. Así en el *White Head* el émbolo elástico y el péndulo de resortes, con sus sistemas de varillas y palancas, no son otra cosa, como acabamos de indicar, que los avisadores del servo-motor; constituyen, en suma, la causa determinante que hace entrar en acción a este último, para que él, que tiene fuerza suficiente, mueva los timones. Estos sistemas reguladores son de acción indirecta; hay que acudir a una fuerza intermedia y auxiliar: en nuestro ejemplo, la del servo-motor.

Ahora bien; pudiera darse el caso de que el *Peral* y el *White Head* perteneciesen los dos a una misma de las dos clases indicadas, y esta sería otra semejanza más.

¡Pues ni aun eso! El aparato de profundidades del *Peral* es de acción directa. Ni más ni menos que como el péndulo de bolas, por su varilla o palanca abre la válvula o la cierra para cambiar la admisión de vapor; así, el barómetro hidrostático del *Peral*, por su corriente auxiliar, actúa sobre el relevador, dando paso a una corriente eléctrica de distinta intensidad.

En cambio, el *White Head* es de acción indirecta; necesita una fuerza supletoria, un servo-motor.

La diferencia entre el torpedo y el submarino, como sistema de regulación, es absoluta y completa; ni aun en eso se parecen, que podrían parecerse, sin que fuese el uno imitación del otro.

Pero todavía las diferencias de ambos aparatos son mayores y más profundas que las expuestas hasta aquí. No sólo difieren los dos mecanismos en todos sus elementos, pieza por pieza comparados: piezas sólidas de una parte, corrientes eléctricas de otra; no sólo difieren en el motor que emplean, el uno eléctrico, el otro de aire comprimido; no sólo es de distinto orden el sistema de regulación, de acción directa el del submarino y de acción indirecta el del torpedo; sino lo que es más, los problemas que en el *White Head* y en el *Peral* se resuelven son diversos, absolutamente diversos; y meditando en ellos a sangre fría, es imposible que nadie los confunda: comprendo la ofuscación pasajera, no comprendería la persistencia.

Es verdad que en ambos se trata de profundidades y de conservar profundidades; pero estos son parecidos groseros y exteriores, que dominan en el primer momento, pero que no duran más que ese momento: el análisis descubre, a poco que en ello se esfuerce, diferencias fundamentales.

El *White Head* regulariza su profundidad en marcha; se apoya para ello en su propio movimiento de avance; y esto es evidente; sin el movimiento del torpedo los timones no producirían efecto alguno.

Cuando un buque o un submarino están parados, la posición de los timones, para nuestro objeto, es indiferente.

Cuando el timón hace que cambie el rumbo o la profundidad (según sea



dicho timón, vertical u horizontal), es cuando el buque está en marcha, porque sólo entonces actúa la resistencia del fluido.

En suma; si el *White Head* estuviese parado, de nada le serviría ni su émbolo elástico, ni su péndulo, ni su servo-motor, ni todas sus palancas y varillas, ni sus dos timones. No se puede considerar como aparato de profundidades el de dicho torpedo, más que para el movimiento, en el movimiento y en la línea única que sigue, que es la de tiro.

En el *Peral* sucede precisamente todo lo contrario. El aparato de profundidad inventado (esta es la palabra: inventado) por el insigne marino, funciona no sólo en el movimiento, sino cuando el submarino está parado. Y es que no se funda como el *White Head*, como el *Gymnote*, y como otros submarinos, en el movimiento de avance del buque, sino en la propia fuerza de sus dinamos y de sus hélices, y en el barómetro hidrostático como único aparato regulador. Sube y baja, y ha subido y ha bajado hasta la profundidad apetecida, unas veces desde la parada, otras en marcha, hasta tal punto, que los timones movidos a mano que como sistema auxiliar estableció el Sr. Peral, han resultado completamente inútiles. Esto se consigna en todos los informes.

Y dicha diferencia es capital, porque no se funda ya en el mecanismo, sino en el problema.

El *White Head* sólo es lo que es, cuando se mueve, cuando avanza; parado no tiene objeto, sus timones son inútiles.

El *Peral* es submarino siempre, y recorre todas las profundidades, partiendo de la parada o durante el movimiento.

El *White Head* recorre una línea fija: la del tiro.

El *Peral* recorre todo el espacio del mar, en todas las profundidades y todos los rumbos.

El primero se aplica en cierto modo a un problema lineal: el segundo se aplica a un problema de tres dimensiones.

Pero hay todavía más diferencias, y muy importantes, entre ambos inventos.

III

En el *White Head*, los dos problemas, el de la profundidad y el de la horizontalidad, están enlazados en el mismo mecanismo, y es natural que lo estén, puesto que en un submarino en movimiento toda inclinación trae consigo un cambio de profundidad. Tanto es así, que en muchos submarinos (¿aventuro gran cosa diciendo en todos?) no hay aparatos de profundidades: la profundidad se obtiene por el lastre, por la inclinación y por el movimiento de avance. Al describir el mecanismo del *White Head*, hemos tenido que describir el péndulo; como que forma parte del mismo sistema, a la vez y juntos, y combinando sus acciones, actúan el émbolo elástico y el péndulo de resortes.

En cambio, en el *Peral* ambos problemas son independientes. Una cosa es el aparato de profundidades y otra cosa es el péndulo para la horizontalidad.



De tal suerte, que hemos descrito por completo el aparato de profundidades, y lo hemos comparado con el *White Head*, y lo hemos analizado y discutido, sin hablar para nada de dicho péndulo.

Del péndulo para la horizontal nos ocuparemos en otro artículo, si en éste, como presumo, no queda tiempo para ello.

En resumen, el *White Head* y el *Peral* se diferencian :

Primero. En la naturaleza del problema a que se aplican : seguir una línea o recorrer todo el espacio del mar.

Segundo. En el motor que emplean : el uno, de aire comprimido ; el otro eléctrico : acumuladores y dinamos.

Tercero. En el modo de funcionar : el uno, precisamente en marcha ; el otro, parado o en marcha.

Cuarto. En el sistema de regulación : el uno, regulación directa ; el otro, indirecta (por un servo-motor).

Quinto. En la naturaleza del que pudiéramos llamar operador del mecanismo. En el uno, timones que de nada sirven cuando el torpedo está parado. En el otro, hélices, que funcionan a voluntad y en todos los casos.

Sexto. En la combinación de los mecanismos. En el *White Head*, los dos problemas, el de la profundidad y el de la horizontalidad, están enlazados y concurren ambos con sus acciones en la palanca del péndulo. En el *Peral* son independientes : su aparato de profundidades es, por decir así, valiéndome de un tecnicismo biológico, un organismo más diferenciado.

Séptimo. Por último, en el mecanismo todo : reducido en el *Peral* a un barómetro hidrostático, una aguja, una corriente, un relevador y una caja de resistencias ; al paso que en el *White Head* aparecen aquellas varillas, palancas rectas, palancas angulares, placas elásticas, émbolos, tubos enchufados, péndulos, resortes y servo-motores, que minuciosamente describíamos en nuestro primer artículo.

¿Qué semejanza queda, si no se parecen ni en el problema, ni en el objeto, ni en el sistema, ni en el motor, ni en el organismo, ni en los operadores, ni en la forma siquiera, ni siquiera en el modo de agrupar los elementos ?

Yo no veo otra semejanza sino en que los dos van por el agua.

Sí ; semejanza queda una sola, es a saber : que el punto de partida de ambas invenciones tiene un carácter común, el de ser un aparato elástico. Verdad es que en el *White Head* es de gran complicación, con su mamparo, su placa, su cobre ondulado, su tubo, su émbolo tubular, sus tres resortes, etcétera, al paso que en el *Peral* es una especie de barómetro metálico : pero aun esta semejanza insignificante, accesoria, y que, por otra parte, es consecuencia natural de este hecho : tener que recoger en una especie de balanza de resorte la presión variable del agua ; aun esta semejanza puede borrarse.

Porque el Sr. Peral no ha inventado un aparato de profundidades, sino dos, y ambos están en el submarino que ha funcionado en el puerto de Cádiz. El uno, el que ya hemos descrito, el que publicó el *Electricien* y el que todo el mundo conoce. El otro, de un sistema distinto, ingeniosísimo, más sencillo



que el anterior, y en que no hay sistema elástico ni barómetro hidrostático y metálico.

Pero de esta nueva invención no puedo decir una palabra más: la discreción me lo impide.

Sin embargo, conste que existe y que es de una sencillez extrema. en lo cual está precisamente su mérito teórico.

De todo lo dicho se deduce que el aparato de profundidades del señor Peral es de todo en todo distinto del que lleva el célebre torpedo *White Head*. No ha copiado Peral: ha inventado: afirmo ambas cosas. No ha copiado nada del *White Head*: los hechos, las descripciones de ambos aparatos, la comparación de todas sus piezas, de sus organismos, de sus motores, de su modo de funcionar, de su distinto objeto; todo lo prueba, a mi entender, con fuerza incontrastable, que en nada amenguanan palabras ni retóricas, ni el apasionado ataque ni el ingenioso artificio.

No ha copiado tampoco de ninguno de los submarinos que conozco, y esto lo probaré comparando el *Peral* a todos ellos, uno por uno, desde el buque de Bushnell y el *Nautilus* de Fulton, hasta el *Goubet*.

¿Ha copiado de algún otro? Dígame el nombre: publíquese la descripción y reconoceré la verdad cuando la vea.

Ha inventado. Porque ¿qué es inventar? ¿qué es una invención? ¿Cuáles son sus caracteres?

De esto me ocuparé en el artículo próximo, tranquila y desapasionadamente.

No quiero atacar a nadie, ni tampoco he de ofender a nadie. Estudio una cuestión técnica y concreta por deber casi, y porque mi obligación de escribir para el *Diario de la Marina* sobre cuestiones científicas en ello me ha metido. Y una vez en ello, por lo que de mí dependa, he de poner la cuestión en claro, respetando todas las opiniones ciertamente; pero consignando las mías y los motivos de carácter puramente científico en que las fundo.



Pasa a examinar y comparar el submarino de Isaac Peral, con los desafortunados intentos realizados antes y después del *Peral*, de cuyo análisis hacemos gracia al lector para no cansar su atención; y llega en el examen de ellos, hasta el año 1844, en que se intentó el *Hidrotato* con tan poca fortuna como los anteriores, y dice:

Hasta aquí, pues, no encontramos en ninguno de los submarinos descritos nada, absolutamente nada, en que haya podido inspirarse el Sr. Peral al construir el submarino que lleva su nombre.

Hasta aquí sólo tenemos un germen, una idea vaga, tentativas poco felices, y en todo caso el planteamiento imperfecto de algunos de los problemas que la Navegación submarina necesita resolver.

Continuemos, pues, nuestra tarea.

Sigue su análisis y llegamos con él, al *Ictíneo* de Monturiol, añadiendo:



En tiempo de aquel distinguido ingeniero, la electricidad no había creado ni acumuladores ni dinamos; la industria no podía construir depósitos para contener aire a 100 atmósferas; ni aun el vapor podía manejarse bajo el agua como lo ha manejado después el ingeniero Nordenfeldt; ¿qué fuerza tenía, pues, a su disposición Monturiol? La fuerza muscular de los diez o doce hombres que con él descendían al fondo de los mares.

Su invento, pues, le hacía honor; pero estaba condenado desde el primer momento a la esterilidad. Sin fuerza, no hay nada: no hay inventores. Con fuerza poderosa y de poco peso, muchos serán los que realicen inventos más o menos eficaces, para cruzar el fondo de los océanos o para cruzar las altas regiones del espacio.

Monturiol no tenía fuerza en gran escala: no tenía la electricidad tan obediente y tan sabia, por decirlo así, como ha llegado a ser en estos últimos años; no tenía (que yo sepa) aparato de profundidades propiamente dicho; ni sistema de regulación tampoco: hizo, pues, lo que pudo; pero no pudo realizar imposibles. Descendió a diez o doce metros, maniobró lentamente, permaneció bajo el agua algunas horas, estudió con buen resultado el problema de la respiración, llegó a imaginar, según se afirma, otras muchas cosas más; pero que no se realizaron al fin.

Negarle simpatía y aplauso, fuera gran injusticia; pero tampoco es justo convertir su nombre en arma de guerra contra los inventores modernos.

Por lo regular (y estas son consideraciones generales que se aplican a todo), a los hombres de mérito no se les hace caso; mientras viven se les abandona, se les escarnece, se les persigue, y cuando han muerto, con grandes entusiasmos se les coge por los pies y, a modo de maza, se sacude con ellos sobre la cabeza de los vivos. ¡Qué placer inefable: aplastar a un vivo con un muerto, para mayor gloria de éste y mayor ruina, escarnio y desesperación de aquél!

Honremos a los que ya no son; pero no anulemos con las grandes glorias pasadas, las esperanzas futuras, ni las realidades presentes.

De todas maneras, bueno sería conocer con exactitud todos los pormenores del *Ictíneo* y todos los trabajos realizados o proyectados por el insigne ingeniero: yo declaro lealmente que no los conozco, sino por manera muy superficial e incompleta. De todas suertes, ni en él, ni en todos los submarinos que le preceden, hay nada comparable al *Peral*.

Después, en el año 63, hablando del submarino construido por Alstít, comenta con gran sabiduría y descubre las inexactitudes extranjeras que no reparan en nada ya que el papel todo lo aguanta, diciéndoles:

Tal es la descripción que tengo a la vista; pero es lo cierto que me asaltan multitud de dudas, y no comprendo muchas de las cosas que acabo de relatar.

Por ejemplo: ¿en el año 63 emplear motores eléctricos! ¿Cómo es esto posible, si los acumuladores y las dinamos son muy posteriores? En todo caso, los generadores de electricidad serían pilas primarias; ¿pero cuántas baterías se hubieran necesitado? ¿Y dónde estaba la máquina magneto-eléctrica de condiciones prácticas? ¿Y quién había descubierto por entonces el principio



de inversión? Más aún: ¿cómo era posible que para la flotación, es decir, para hacer subir al submarino cuando estaba bajo el agua, la máquina de vapor moviese la hélice? ¡Una máquina de vapor funcionando en el fondo del mar el año 63! Esto es inverosímil: veintiséis años después apenas lo ha conseguido Nordenfeldt.

Resulta de todo lo dicho, que la descripción anterior no puede aceptarse sin grandes reservas; pero de todos modos lo dicho es suficiente para mi objeto, que es poner a salvo el carácter de invención del submarino *Peral*, que invención es, digan lo que quieran sus impugnadores; y cuenta que siempre lo dicen sin alegar una sola prueba concreta, sin citar una sola descripción, sin establecer comparaciones técnicas, sin hacer otra cosa que lanzar frases vagas de descubrimientos anteriores. En suma: para poner a salvo, repito, el mérito del Sr. Peral y su carácter de inventor, me basta con los puntos señalados. Nadie dará al *Alstit* como precedente del submarino español.

Y exclama: ¿En qué se parecen? ¿Dónde hay aquí algo en que el señor Peral haya podido inspirarse para su invención? Es inútil que nos esforcemos como dicen los franceses, en abrir a golpes una puerta de par en par abierta. Hasta aquí en ninguno, absolutamente en ninguno de los submarinos que hemos examinado, ni en otros muchos que de propósito hemos pasado en silencio, hay ningún elemento que haya podido copiarse en el buque de nuestro insigne marino.

Si, como dicen los matemáticos, se busca un elemento que pueda sacarse como factor común a todos los submarinos descritos y al del Sr. Peral, sólo encontraremos dos: la forma prolongaba del buque y el lastre de agua, no más: si esto es plagio, este es el único plagio que encontramos. Es, pues, inútil; es además soberanamente injusto, hablar en términos generales, sin precisar nada, sin citar sistemas, sin describir aparatos, de los modelos que el señor Peral ha podido copiar: hasta aquí no encontramos ni uno solo; porque del *White Head* ya no ha de hablarse: hasta la saciedad se ha demostrado que él y el *Peral* son cosas distintas; el que lo niegue, que entre en discusión técnica y concreta y que no se limite a frases vagas, que podrán alucinar a los indocitos en estas materias; mas una neutra, que yo reconozco que es respetable por lo numerosa, pero que no se cuenta en discusiones científicas.

Pro vengamos otra vez al *Plongeur*. En los ensayos, se dice que la estabilidad fué perfecta a flor de agua y que las evoluciones, también a flor de agua, nada dejaron que desear; la velocidad media fué de cuatro nudos y su radio de acción de ocho millas, descendiendo la máquina de 80 caballos a 10. «Pero el equilibrio entre dos aguas, dice Mr. Ledieu, citando, según creo, al almirante Paris, no se consiguió jamás, ni en reposo, ni en marcha. El buque subía y bajaba sin que fuera posible detenerlo más que algunos segundos a la profundidad apetecida.»

Y así llegamos al *Nordenfeldt*, buque submarino comprado por Grecia, y



cuyos ensayos se verificaron en junio de 1886 en Salamina, conservándose por mucho tiempo con toda fidelidad el secreto de la invención. Sólo hacia el 87, gracias a la obra de Hovgaard, se empezó a divulgar el sistema empleado en dicho buque por el célebre ingeniero danés.

Pero el invento del Sr. Peral, es anterior; luego aquí podríamos dar por terminada nuestra tarea, y aquí quedaría demostrado de una manera absoluta que el submarino *Peral* es un invento y no una copia.

¿Hay antes del año 1885 algún submarino semejante al *Peral*? Sí, o no.

¿Lo hay? Que se cite y se describa y se compare con el buque español, yo no he encontrado ninguno.

¿No lo hay? Pues nadie, absolutamente nadie, tiene ni derecho ni razón para negar al insigne marino la originalidad de sus inventos.

¿Existe con posterioridad al año 85 algún submarino semejante al *Peral*? Pues aun cuando así fuese, esto sólo indicaría coincidencia: no mezquino remedo; esto no amenguaría en un ápice el mérito del inventor y fuera obra tristísima de injusticia y obra antipatriótica la de empequeñecer y deslustrar los trabajos de un español, que no ha cometido otro crimen que el de pretender la solución de un problema difícil; el crimen, repito, de consagrar a tal empresa su talento y sus desvelos; el de jugarse la vida en la bahía de Cádiz; el de realizar, aun cuando no hubiera hecho más, adelantos verdaderos, y el de obtener resultados prácticos importantísimos y por ningún otro submarino superados en calidad.

Digo, pues, que aquí podría poner punto a mi tarea con sólo citar esta fecha: año 1885.

Antes nada parecido al *Peral*. Pues todo lo posterior no se cuenta.

(Fué copiado por los demás del "*Peral*", que se publicó en la "*Gaceta*".)

Ya no han de discutirse las invenciones teóricas: para todos los submarinos posteriores a 1885, sólo han de compararse los resultados prácticos.

Sin embargo, no doy por terminado mi trabajo, y todavía he de continuar examinando otros submarinos en artículos posteriores.

I V

Cinco submarinos estudiaremos todavía, el *Nordenfeldt*, el *Waddington*, el *Nautilus*, el *Gymnote* y el *Goubet*, a fin de compararlos con el *Peral*.

Empecemos esta última parte de nuestra tarea por el *Nordenfeldt*.

Nada diremos de los primeros tipos que realizó Mr. Cochrane, según los planos de Mr. Garret, tipos que son, en cierto modo, los precursores del *Nordenfeldt*.

Respecto a este inventor ya habréis leído lo que nos cuenta el Sr. Novo y Colson, nombrando testigos presenciales, referente a cuantos procedimientos puso en juego para poseer los planos del *Peral*, y el gran Echegaray termina sus apreciaciones sobre este buque posterior al de Peral, diciendo:

Por otra parte, el aparato del *Peral* es mucho más perfecto que el del



Nordenfeldt y más preciso, y sobre todo, más rápido; y cuenta que, tratándose de la estabilidad, la rapidez es condición esencialísima. Todavía más; el aparato de profundidades de Peral es susceptible de una perfección casi ideal haciendo que la corriente varíe por la ley de continuidad y en función de las profundidades. Tal problema está planteado en el submarino del inventor español, y aunque no hubiese hecho otra cosa, sólo con ello habría dado, en el problema concreto que nos ocupa, un paso importantísimo y casi decisivo.

¿Es que pueden olvidarse estos méritos? ¿Es que servicios tales pueden borrarse con unas cuantas generalidades y unas cuantas frases? Pero continuemos nuestra tarea sin olvidar que los aparatos de profundidades que existen en el *Peral* son dos, y que si en el uno emplea nuestro marino superficies elásticas, en el otro emplea un sistema completamente distinto de todos los anteriores y que no se parece ni al émbolo elástico del *White Head*, ni a la balanza hidrostática del *Nordenfeldt*, ni al émbolo de *Courbebaisse*, que en el fondo, según parece, es el mismo que posteriormente empleó *White Head*.

En cuanto al sistema empleado por *Nordenfeldt* para mantener la horizontal de su buque, con decir que es el mismo del torpedo *White Head*, está dicho que es distinto del aplicado por Peral; aquél, un péndulo y timones; en éste, un péndulo eléctrico y las hélices. Y tan distintos son, que las hélices del submarino danés están transversalmente, es decir, en los costados, de suerte que no pueden utilizarse para dicho fin; al paso que en el submarino español se hallan en el eje mayor, y el péndulo eléctrico determina un par de fuerzas actuando de la manera más directa posible para conseguir la estabilidad. ¿Es lo mismo, por ventura, conseguirla por la acción de timones y sólo en marcha que lograrla por hélices, pares de fuerza y con igual facilidad en movimiento que en reposo? *Imposible parece que los contradictores del submarino se hayan fijado en estas particularidades características para aventurar ciertas críticas.*

Por último, observaremos que el Sr. Navas, en su luminoso y bien meditado informe, comete, a mi juicio, un error al dar a entender que la horizontalidad no puede obtenerse más que en marcha. Esto es exacto respecto al *White Head* y sus imitaciones; pero es completamente inexacto, en lo que al "*Peral*" se refiere, como hemos demostrado hasta la saciedad.

Resumen: aun cuando el *Nordenfeldt* fuese anterior al *Peral* (que no lo es) no privaría a este inventor ni de su originalidad ni del mérito teórico y perfección científica que tienen todos sus aparatos: de los resultados prácticos ya trataremos en otra ocasión.

Continuemos nuestra tarea y pasemos a examinar el *Gymnote* y el *Nautilus*.

Llegamos con el Sr. Echegaray al año 1888; también posterior al invento de Isaac Peral, y nos muestra el examen del *Gymnote*, en cuya construcción intervino el ingeniero Mr. Zedé, el cual, durante la guerra europea, publicó una carta en los periódicos de España y del extranjero, declarando que había estado en Cádiz estudiando el *Peral* en todos sus aspectos y que aquellas enseñanzas eran las que había aplicado a los submarinos alemanes en los Astilleros Germanian Krupp, donde lo había dirigido.



Con motivo de esta expresa declaración, el único superviviente que quedaba del *Peral*, almirante Mercader, publicó unos comentarios, en la Prensa, honrando a su maestro, y compañero Isaac Peral:

El *Gymnote* está provisto de una brújula exterior al buque como la del *Peral*, y además de un giróscopo eléctrico; la primera idea la ha tenido también el marino español, sin que pueda decirse que la ha copiado del submarino francés *porque el suyo es anterior a este último*, y aun no siéndolo, sobre el *Gymnote* se ha guardado absoluta reserva hasta hace poco, lo que no sucede con nuestro submarino. No hay, pues, ni razón ni justicia para hacer constar con cierto desdén, que Peral ha colocado su brújula exteriormente lo mismo que el *Gymnote*; en todo caso, podría decirse con más exactitud que el *Gymnote* ha dado dicha posición a su brújula lo mismo que el *Peral*. Y por otra parte, no es maravilla que ambos ingenieros hayan tenido espontáneamente la misma idea: no acusemos al de fuera, pero no mortifiquemos tampoco al nuestro sin sombra de motivo.

De todas maneras no nos ocupamos por hoy ni del giróscopo, ni de la brújula, ni de la compensación de ésta, ni de la notabilísima experiencia del sabio marino español; experiencia que en un principio entusiasmó a todos y que después se ha querido inútilmente *desvirtuar*, como demostraremos en forma matemática y con razones inquebrantables, cuando llegue el momento oportuno.

Por ahora sigamos con el *Gymnote*.

El primer ensayo de este submarino, dice Mr. Villon, se efectuó en Tolón en 1888 y dió resultados bastante satisfactorios. Posteriormente se introdujeron nuevos perfeccionamientos, *porque, según parece, en Francia se perfeccionan los inventos*, y se realizaron nuevas experiencias en el año 1889.

Después de una salida preparatoria y de varias inmersiones, el *Gymnote* volvió al puerto, cargó por completo sus acumuladores, y al día siguiente, a las doce, se cerró herméticamente el buque, que ya no debía abrirse hasta las cuatro de la tarde.

Para estas experiencias se había escogido una parte de la pequeña rada de Tolón, y en ella una base de 1.200 a 1.500 metros, base que debía recorrer el submarino en ambos sentidos, acompañado constantemente por una chalupa de vapor.

Paréceme que esta experiencia, con ser muy importante, **LO ES BASTANTE MENOS QUE LA REALIZADA POR PERAL EN MAR LIBRE, Y DE QUE ANTES HEMOS HECHO MERITO.**

Llegado que hubo el submarino al punto de partida y dispuesto todo para la inmersión, el comandante dió la orden y el buque se puso en marcha maniobrando lentamente el timón horizontal: el submarino se inclinó por la proa, y continuando la fuerza propulsora, fué hundiéndose poco a poco; bien pronto no se vió más que el extremo de popa a flor de agua, y por último desapareció por completo. La teoría queda ya explicada: el buque se inclina, el avance continúa y el *Gymnote*, corriendo por una especie de plano inclinado, continúa descendiendo hasta que el timón horizontal vuelve a su posición or-



dinaria. Se había convenido de antemano en que el submarino se mantuviera a 2,50 centímetros de la superficie, y así se consiguió con variaciones de unos veinte centímetros.

En cuanto a la orientación, el giróscopo la marcó con precisión matemática.

Al llegar al extremo de la alineación, el *Gymnote* subió a la superficie, dió vuelta, se sumergió de nuevo y volvió a recorrer los mismos 1.200 metros.

A las tres y media subió y bajó tres veces, permaneciendo diez minutos bajo el agua.

A las cuatro volvía el buque al dique de Vauban, con suficiente electricidad en sus acumuladores para algunas horas más.

He copiado de la obra de Mr. Villon los pormenores de las experiencias, tomándolo todo por bueno y sin regatear, ni el mérito del submarino, ni el del inventor; pero no puedo menos, aunque sea de pasada, de consignar mi propio juicio: en mi concepto, *las experiencias realizadas por el "Peral", a pesar de las reconocidas y graves imperfecciones de construcción del buque, imperfecciones que el Sr. Peral señala y discute, son muy superiores a las que dejo descritas.* Lean las personas imparciales el informe de la Junta técnica y me darán la razón, si no está completamente oscurecida la suya.

Y ahora comparemos el *Gymnote* y el *Peral*, bajo el punto de vista teórico y como invenciones destinadas a resolver un mismo problema: el de la Navegación submarina. ¿Se parecen en algo? *En nada absolutamente*, como no sea en ser ambos buques eléctricos, en su forma prolongada, en usar lastre de agua, semejanza que se aplica y aplicará a todos los submarinos del mundo, y en llevar fuera la brújula; con la diferencia, respecto a este último punto, que la del *Gymnote* no gobierna y ha gobernado la del "*Peral*", como lo probaremos a su debido tiempo. *Por lo menos gobernó durante una hora: este es un hecho, y la lógica lo completa con una deducción general.* Sobre este problema volveremos antes de terminar nuestra tarea.

En todo lo demás, es decir, en lo verdaderamente fundamental, la invención del *Peral* difiere por completo de la del *Gymnote*.

El *Peral* tiene aparato de profundidades que funciona en la parada y en la marcha: el *Gymnote* no tiene aparato de profundidades; desciende por el lastre de agua y por el movimiento de avance, mediante la inclinación de los timones horizontales: ni más ni menos que un pez por el juego de la cola.

Se ha querido comparar el *Peral* al *White Head*, confundiendo cosas de todo distintas; más bien pudieran compararse, bajo el punto de vista del principio fundamental, el *White Head* y el *Gymnote*: ambos conservan la profundidad por el movimiento de los timones horizontales y por el impulso de la marcha; con aplicar el mecanismo automático del torpedo al buque francés, obtendríamos un *White Head* en gran escala. Y cuenta que aun así tendría mérito: en la industria, sólo el hecho de agrandar las escalas puede constituir una invención, y una invención importantísima.

El *Gymnote* no tiene, que yo sepa, y por lo visto Mr. Villon tampoco lo



sabe, ningún aparato automático para conservar la horizontal; todo se fía a la marcha y a los timones; *el "Peral" tiene péndulo eléctrico.*

En resumen, tampoco los adversarios del *Peral* pueden ofrecernos en el buque que hemos descrito el modelo que el insigne marino haya podido copiar. El *Gymnote* es posterior y es distinto del buque español, y sin aménorar el mérito de aquél puede afirmarse que no ha sufrido las pruebas que sufrió el *Peral* en la bahía de Cádiz, tan duras y tan brillantemente realizadas.

Al ver desfilar ante mí uno y otro submarino, todos los que se conocen, o al menos todos los que yo conozco, todos aquellos, en suma, de los que se han publicado descripciones más o menos completas, y al ver que todos, *absolutamente todos son distintos del del inventor español*, dos cosas me admiran: ante todo, la terca ceguedad de los que se empeñan en convencernos que la invención de nuestro marino carece de todo mérito y es una mera copia de cosas vulgares y sabidas; y además, la buena suerte del Sr. Peral, porque suerte ha sido, y parece imposible que lo fuese, que entre tantos y tantos submarinos no haya uno parecido al buque español.

¡Ah si se encontrara! Aunque hubiese sido ignorado de todos, aunque por primera vez se publicase el año corriente de 91 su descripción, aunque la reserva más absoluta hubiera dominado para el invento y para todos sus mecanismos hasta la fecha actual, *aun así*, encontraríamos gente dispuesta a creer con nueva fe evangélica en la imitación y en el plagio: es que por lo visto existen evangelios de muy diversas clases.

Afortunadamente esto no ha ocurrido, y podemos establecer de nuevo que el sistema del señor Peral es suyo propio, como lo venimos demostrando en esta interminable y árida serie de artículos con la prueba terminante y abrumadora de los hechos.

Si bien el buque que nos ocupa es posterior al "*Peral*", y esta circunstancia nos eximiría por completo de toda comparación con el submarino español, aun así diremos algo sobre este punto, para probar, que *ni antes ni después hay invento alguno parecido al de nuestro compatriota*, mal que les pese a los que por ignorancia o ligereza afirman lo contrario, sin otras pruebas que su palabra, prueba que en estas materias resulta ineficaz y recusable.

.....

Hablando del *Nautilus*:

De este modo se puede hacer que el submarino suba o descienda a voluntad: lo que en el *Plongeur* son los cilindros superiores y sus émbolos, son en el *Nautilus* los dos cilindros giratorios. En unos submarinos, como hemos visto, los movimientos verticales se consiguen por lastre de agua; en otros, por el juego de timones y movimiento de avance; en otros, por variaciones de volumen, con lo cual varía la fuerza de flotación, y solo en dos, el *Nordenfeld* y el *Peral*, por hélices inferiores e inmersión forzada, con las circunstancias



especiales y diferencias para estos dos últimos, que ya indicamos en nuestros artículos precedentes.

Sin embargo, escritores hay, y muy distinguidos, que, confundiendo las especies, sin estudiar uno por uno los submarinos existentes, mezclando cosas de todo punto diversas, creyendo que todas las hélices de todos los submarinos son verticales, sin distinguir las superiores de las inferiores, ni las movidas a mano como auxiliares, ineficaces casi siempre, de las movidas por mecanismos reguladores, metiéndolo todo a barato, como vulgarmente se dice, afirman con aplomo singular, que las de eje vertical del submarino español existen en casi todos los submarinos del mundo.

A esta afirmación *puramente gratuita y absolutamente errónea*, como lo prueban los hechos, opongo yo esta otra: las hélices motoras de eje vertical no existen (que yo sepa) en ninguno: solo en el *Nordenfeld*, que tampoco es anterior al *Peral* para el punto que se discute, se emplea este sistema.

Y yo no sólo afirmo, *lo he probado*.

Y continuemos nuestra tarea.

El motor, actúa sobre dos hélices que ponen en movimiento el submarino, y, aunque la descripción que tenemos a la vista no es muy clara, parece que actúan a la manera de las del *Gymnote*, es decir, por el juego del timón, la inclinación del buque y el movimiento de avance.

Por vía de precaución, y para prevenir el caso de que no funcionaran los cilindros, el buque lleva cerca de la quilla cajas de agua, que pueden vaciarse en un momento dado: de este modo, según el inventor, queda asegurada la flotación del submarino en todos los casos.

Las experiencias que el almirantazgo inglés llevó a cabo recientemente en el *Dock*, de Tilbury (*no en mar libre como el "Peral"*), fueron, según se afirma, muy satisfactorias.

Y si ahora comparamos este buque con el de nuestro marino, obtendremos diferencias radicales.

El *Nautilus* se sumerge por cilindros giratorios que, al entrar en el casco, disminuyen su volumen: el *Peral* por hélices giratorias, y es, por lo tanto, de inmersión forzada.

El *Nautilus* no tiene aparato de profundidades: según se dice, regula la profundidad por el sistema del *Gymnote*. El *Peral* tiene aparato de profundidades, mejor dicho, *tiene dos aparatos de profundidades*. Uno es el conocido y descrito tantas veces; otro el que hace mucho anuncié como ingeniosísimo, pero cuya descripción no se ha publicado nunca, que yo sepa, ni yo cometí la imprudencia de publicarla. Sin embargo, estos últimos días un distinguido escritor propone como invención propia, y no dudo que lo sea, *un aparato de profundidades idéntico, salvo algunos detalles, al que inventó el Sr. Peral hace cinco años, y existe actualmente ya construido en el submarino de Cádiz*. El escritor a que me refiero, a pesar de su modestia, ha demostrado ingenio e inventiva, pero llega con el retraso de los cinco años dichos, y con un proyecto, muy estimable, sin duda, pero proyecto al fin; y llega para presentarse



ante una realidad que puede funcionar en el acto: y esto, hay que convenir, en que es algo más que trazar proyectos sobre el papel.

Por último, no se dice que el *Nautilus* tenga aparato alguno para corregir la horizontal; el *Peral* está dotado de su péndulo eléctrico, ya descrito.

En cuanto a las pruebas, no creo que admitan comparación.

Y pasemos al *Waddington*.

Se lanzó este submarino al mar en mayo de 1886, en Seacombe, cerca de Liverpool. De suerte que el *Waddington*, como todos los submarinos eléctricos, *ni es anterior al Peral*, ni el marino español ha podido copiar sus mecanismos de ninguno de dichos buques. *¿Por qué los adversarios de Peral omiten siempre esta circunstancia en sus críticas?* De los submarinos anteriores, cabe en lo humano que tomara algo; pero de los posteriores, o de los que pudiéramos llamar sus contemporáneos, ¿cómo es esto posible?

Y aunque todos los submarinos eléctricos fuesen iguales al *Peral*, ¿en qué amengua la semejante coincidencia el mérito, la invención y la gloria de nuestro compatriota?

Ciertas críticas que contra un hombre de talento, de laboriosidad y de patriotismo, como el señor Peral, se fulminan, ora con enojo, ora con desprecio, son más que injustas; son irritantes, y no empleo más ásperos calificativos, porque he de respetar todas las opiniones por erróneas que me parezcan.

Y volvamos al *Waddington*, sin abandonar ni por un momento la severidad y la templanza que nos hemos impuesto desde el principio, como regla invariable de conducta.

Seremos fríos, secos y desabridos; pesados y enojosos quizá; pero nadie podrá decir que somos apasionados, como no sea con el apasionamiento que la causa de la justicia debe inspirar a los que por ella se afanan.

El *Waddington* mide 11 metros de longitud por casi dos metros de diámetro.

Su propulsor es una hélice movida por un motor eléctrico, que recibe la corriente de una batería de 50 acumuladores, y se calcula que puede marchar durante diez horas.

Camina siempre en sentido horizontal; es decir, que no se inclina, como el *Gymnote* y el *Nautilus*, para recorrer profundidades diversas, y la inmersión o la flotación, o, en suma, la subida o la bajada, se consigue por medio de dos planos exteriores, cuya inclinación puede variarse desde el interior del buque.

El submarino no se inclina; pero se inclinan dichos planos directores, que no son timones, propiamente dichos, como ha querido suponerse. Se le lastra por carga de agua, que se inyecta en compartimentos especiales, y cuando ha de ponerse a flote se expulsa dicho lastre por una bomba movida eléctricamente.

La tripulación se compone de dos hombres, y el buque contiene depósitos especiales de aire para la respiración.

Nada se sabe ni respecto al aparato de profundidades, que probablemente



no existe, ni en cuanto a los mecanismos que pudieran emplearse para la estabilidad.

En resumen, otro buque todavía distinto del *Peral* y distinto de éste en todo, *absolutamente en todo*.

Sin embargo, de tal suerte y con tan absoluta carencia de noticias se trata por personas, por otra parte muy distinguidas y respetables, esta cuestión del submarino, que no falta quien en la prensa haya dicho, bajo su firma, que el *Waddington* tiene hélices horizontales para la inmersión: es más, que las tiene colocadas en pozos de que el *Peral* carece.

¿En qué libro, en qué folleto ha encontrado el escritor a que me refiero esta noticia? No lo niego; lo pregunto.

Lo que el *Waddington* tiene son dos planos inclinados: en ninguna obra extranjera hemos leído que tenga hélices. Quien las emplea es el *Nordenfeldt*, y probablemente el autor a que me refiero habrá confundido ambos submarinos, o habrá tomado dichas noticias del folleto del Sr. Ruiz del Arbol: pero monsieur Villon, que lo describe con más detalle, sólo habla de planos inclinados, ni dice palabra de hélices horizontales.

Una equivocación poco importa y nada prueba; yo puedo equivocarme también, quizá Mr. Villon se equivoca; pero es triste que todas las equivocaciones, errores y ligerezas de los adversarios del *Peral* resulten siempre en contra de un hombre de gran mérito y de un compatriota.

Otro submarino pudiera citarse, el *Peacemaker*, construido en América y ensayado en Nueva York en 1886; pero ignoro detalles de su mecanismo y de su modo de funcionar.

De todas maneras el "*Nautilus*", el "*Waddington*" y el "*Peacemaker*", son posteriores a la invención del señor Peral, y por lo tanto, poco importa lo que sean; aunque por fortuna y para remachar más el clavo, son distintos en sus principios, en sus mecanismos y en su modo de funcionar del de nuestro compatriota.

Es más, por lo que de ellos conozco, el *Peral* me parece muy superior a los tres.

Sólo me falta para dar fin a esta parte de mi trabajo, ocuparme del *Goubet*, lo cual haré con alguna extensión en el artículo próximo.

V I

Antes de ocuparnos del *Goubet*, debemos consignar algunas aclaraciones y ampliaciones relativas a nuestro precedente artículo.

Habíamos dicho que, ni en la gran obra de Mr. Ledieu, ni en el folleto de Mr. Villon, ni en el del Sr. Ruiz del Arbol se da una descripción detallada del *Peacemaker*, y que, por lo tanto, era imposible que comparásemos en términos precisos dicho submarino con el *Peral*, si bien sabíamos, ateniéndonos a la noticia ligerísima que trae la obra de Mr. Villon, que el buque norteamericano corresponde al año 1886: o de otro modo, que se conoció su existencia



y se experimentó un año después de haber presentado el Sr. Peral su proyecto.

Desde que esto decíamos hasta hoy, hemos podido adquirir algunos pormenores; y como nuestro objeto es tan sólo dar publicidad a cuanto sobre submarinos sepamos, para que las personas que a esta clase de estudios se dediquen, por afición o deber, amplíen y perfeccionen, si fuese preciso, nuestro trabajo, de suyo superficial e incompleto, hemos de dar cuenta hoy a nuestros lectores de la descripción de dicho buque, que consigna Mr. Buchard en su libro.

El *Peacemaker* (o pacificador) se construyó en Nueva York, según los planos de Mr. Tuck.

La longitud del buque es de unos nueve metros; su ancho de 2,68, y su máxima dimensión vertical de cerca de dos metros.

Lleva a cada costado una plancha de plomo, cuyo peso se ha calculado de manera que el buque se mantenga a flor de agua con la línea de flotación conveniente.

Para que descienda, se emplea lastre variable de agua, en compartimentos especiales, con lo cual, dice Mr. Buchard, se sumerge a la profundidad que se apetezca; y aunque algo pudiéramos objetar a esta afirmación, omitiremos comentarios y seguiremos sin interrupciones nuestra tarea puramente descriptiva.

Varios receptáculos, llenos de aire comprimido, permiten renovar la atmósfera interior del submarino, siempre que se considera indispensable.

El buque tiene un timón ordinario para la marcha según la horizontal, y para la marcha en profundidades un doble timón giratorio: las inclinaciones de éstos, y por lo tanto, del buque, y el movimiento de avance, obligan al submarino a descender más o menos; de suerte que el sistema es análogo al del *Gymnote* y al de algunos otros de los que hemos descrito: dicho en pocas palabras, profundidad variable por timones horizontales y avance; bien se vé que este sistema es completamente distinto del que emplea el Sr. Peral.

En la parte superior lleva el submarino de que se trata una cúpula de 30 centímetros de salida sobre el casco, y de 35 de diámetro, con ventanas y cristales. El capitán toma asiento de suerte que su cabeza quede dentro de la cúpula, y la tripulación sólo se compone de dos hombres: el capitán y un mecánico.

Al pasar el submarino bajo el buque enemigo, se desprenden dos cartuchos de dinamita, unidos por un hilo metálico y provistos de flotadores: el *Peacemaker* se aleja y se hace estallar la dinamita por la electricidad.

Se dice que las experiencias fueron muy satisfactorias; se mantuvo el submarino siete minutos bajo el agua a 12 metros de profundidad, y recorrió sumergido milla y media; en la superficie marchó con la velocidad de seis nudos.

Si experiencias de esta clase se afirma que han sido coronadas por el éxito, ¿qué habieran dicho de la célebre experiencia del "Peral" los que presenciaron las del buque americano?

Mr. Buchard, en su obra sobre *Torpilles et torpilleurs*, da noticia de un nuevo tipo de submarino, el de Mr. Chapman y los hermanos Brin; en este submarino, la fuerza motriz se obtiene por la combustión de una mezcla de óxi-



geno a 80 atmósferas y de esencia de petróleo, sea en el foco de una caldera ordinaria de vapor, sea en una máquina especial.

La inmersión se obtiene por una bomba de fuerza centrífuga, que introduce agua en la cala y la expulsa verticalmente por dos tubos de reacción.

En resumen, dos submarinos más que no son del tipo del *Peral* ni con el *Peral* tienen relación de ningún género.

Todavía en la obra citada hemos encontrado una nueva descripción del *Waddington*, que modifica en parte, o completa, la que tomada de la gran obra de Ledieu y del folleto de Villon, consignamos en nuestro artículo precedente.

Mr. Ledieu dice textualmente: «La profundidad, a la cual ha de sumergirse el submarino, está regulada por dos planos inclinados laterales, que se ponen en movimiento merced a una palanca que va en el centro del buque.» Y más adelante agrega: «Una bomba de fuerza centrífuga puede vaciar las cajas del lastre de agua que haya servido para la inmersión».

Mr. Villon dice a su vez: «Se consiguen los movimientos verticales por medio de dos planos situados exteriormente, los cuales se manejan desde el interior y los que por su mayor o menor inclinación hacen que el buque descienda o suba con más o menos velocidad.» Agregando que, para la inmersión, «se lastra con agua el submarino».

Ni uno ni otro autor dicen una sola palabra respecto a hélices de eje vertical, propias de la inmersión forzada. Sin embargo, el distinguido ingeniero Sr. Mier, en un artículo que ha publicado hace poco (el mismo artículo en que describe el ingeniosísimo aparato de profundidades de que ya nos ocupamos en otra ocasión), afirma que el *Waddington* tiene hélices de eje vertical, colocadas en dos pozos que atraviesan todo el submarino; y en honor a la verdad, el Sr. Mier puede aducir una prueba de gran fuerza en apoyo de su aserto; efectivamente, en la obra citada de Mr. Buchard, se dice:

«Dos tubos verticales atraviesan completamente el buque, y cuatro hélices colocadas en ambos tubos, girando en uno u otro sentido, hacen bajar o subir al submarino. Cada uno de los ejes obedece a la acción de un motor distinto». En rigor, entre el silencio de Ledieu y Villon, y la afirmación de Mr. Buchard, podía haber duda; pero en la lámina 16 de la obra citada se ven claramente los dos pozos o tubos en cuestión, así como las cuatro hélices.

En resumen, parece probado que el *Waddington* posee, como el *Nordenfjeld* y el *Peral*, hélices para la inmersión forzada.

De todas maneras, esto no perjudica en lo más mínimo al invento de nuestro marino ni altera las consecuencias que hasta aquí hemos deducido (1).

El *Waddington* es del año 86; *Peral* formuló su proyecto el 85 y lo tenía terminado el 84.

No se sabe, ni nadie dice, que el buque inglés tenga aparato de profundidades, ni que dichas hélices estén sometidas a un sistema automotor; no

(1) Esto prueba bien claramente, que este extremo fué divulgado por elementos españoles, para perjudicar a *Peral*.



lo dice ni Ledieu, ni Villon, ni el Sr. Ruiz del Arbol, ni el Sr. Mier, ni Buchard. *Las helices del "Peral", en cambio, obran automáticamente.*

Por fin, el *Waddington* obtiene la horizontalidad del eje mayor por un sistema análogo al *White Head*; el "Peral", por el sistema que le es propio.

Y hechas estas aclaraciones, pasemos al *Goubet*.

Del *Goubet* se han hecho grandes alabanzas; hasta se ha dicho que es el único que actualmente da resultados de todo punto satisfactorios. Mr. Santier afirma que es una maravilla, un cuento de hadas, un sueño, algo inverosímil, nunca visto, un trastorno de todas las leyes físicas, y así continúan los encomios en progresión creciente; lo cual prueba que no sólo en España hay entusiasmo. Los periódicos han puesto en las nubes el mérito de dicho submarino, y han descrito, en un documento muy interesante y curioso, y hora por hora, las experiencias de respiración dentro del buque, sumergido éste a seis metros de profundidad; dichas experiencias se verificaron en Cherbourg el 1 de mayo de 1889. Los detalles que siguen están tomados directamente de una respetable obra científica.

En la hora primera, cuenta el *scaphandrier* Kieffer se arreglaron los instrumentos, los tubos de oxígeno y las bombas.

En la segunda, él y su compañero jugaron una partida de *piquet*.

En la tercera, como el oxígeno les había puesto un tanto alegres, y aun les había abierto el apetito, almorzaron un pollo, pastel de liebre, dos botellas de Burdeos, queso, postres, etc.

En la cuarta, trataron de tomar café, y como no tenían cafetera, fué preciso resolver este nuevo problema submarino, acudiendo a un bote de sardinas: sobre dicho particular hay en la obra de Mr. Villon pormenores muy interesantes.

En la quinta, el problema queda satisfactoriamente resuelto, y al fin toman café. Después vuelven a las cartas, no sin que el teléfono les moleste de continuo; porque la comisión técnica, que según parece, *era más blanda de carácter de lo que se acostumbra*, les interrumpía de continuo para pedirles noticias sobre su salud.

En la sexta, el prefecto marítimo, Mr. Lespes, les llama de nuevo por teléfono, les interroga y les alienta.

En la séptima, se entretienen en ver pasar peces, en oír cómo llueve allá arriba, y observan filosóficamente que bajo el agua el tiempo pasa muy de prisa.

En las horas restantes, el presidente de la comisión y varios de sus miembros les llaman a cada momento, animándoles, advirtiéndoles que ya falta poco para que termine la experiencia, y mostrando para con ellos solicitud y un interés verdaderamente paternales, que yo aplaudo con toda sinceridad.

El plazo termina; el *Goubet* sube, y la prueba se proclama como prueba admirable.

PERAL, EN LA HEROICA Y MAGNIFICA PRUEBA, TANTAS VECES CITADA, COMO NAVEGO EN MAR LIBRE. A 10 METROS DE PROFUNDIDAD, CON UN BUQUE DE CONSTRUCCION.



CION DEFECTUOSISIMA, POCO DESPUES DE UNA AVERIA MUY GRAVE, CON MUCHOS HOMBRES A BORDO Y SIN TELEFONO QUE LE UNIESE A LA SUPERFICIE. NO PUDO SER OBJETO DE TAN INTERESANTE SOLICITUD NI DE TAN PATERNALES CUIDADOS, COMO AQUELLOS DE QUE DISFRUTARON KIEFFER Y SU COMPAÑERO. VERDAD ES QUE TODO ESTO SE HA COMPENSADO MAS TARDE.

Los detalles que preceden, tienen por único objeto demostrar que en todas partes hay simpatías y entusiasmos para aquellos hombres que arriesgan su vida en beneficio de la ciencia.

Y entremos ya en la descripción técnica del *Goubet*.

V I I

Entremos ya, según prometimos en nuestro último artículo, en la descripción técnica del *Goubet*. La que vamos a dar la hemos tomado de la obra de Mr. Villon.

El *Goubet* está fundido en una sola pieza y es de bronce. Su longitud es de 5,60 metros; su altura de 1,78, y su ancho no pasa de un metro. El peso completo de este submarino es de 6.000 kilogramos. Es decir, que no llega a la sexta parte de muchos de los que hemos descrito. Sobre este carácter especialísimo, que facilita la solución de varios problemas submarinos, aunque traiga consigo otros inconvenientes, algo diremos más adelante.

El submarino en cuestión, se halla coronado por una cúpula de 0,80 metros de diámetro y 0,40 de altura, con seis cristales gruesos para explorar el horizonte todo alrededor. Dicha cúpula está cerrada por una tapadera giratoria, que se aplica sobre una junta de cautchouc y se sujeta por un cerrojo de tornillo, llevando además en el centro un cristal. Todos los cristales están protegidos por enrejados.

La fuerza motriz se suministra por acumuladores colocados en la proa, y su corriente pone en movimiento un motor eléctrico situado hacia la popa.

Dicho motor, según afirma Mr. Villon, es análogo al del *Gymnote* y actúa directamente sobre el árbol de la hélice.

La carga de los acumuladores es la suficiente para comunicar al submarino una velocidad de nueve a diez kilómetros por hora durante diez o doce horas.

Presenta esta barco la particularidad notable, única entre todos los submarinos que hemos descrito, de que su hélice sirve de timón. En efecto; el árbol que pone en movimiento dicha hélice, está, por decirlo así, dividido en dos partes enlazadas por una junta análoga a la que se llama junta universal.

La primera parte del árbol está en comunicación con el motor eléctrico; la segunda es el árbol propiamente dicho de la hélice.

Un mecanismo especial puede dar a esta última porción del árbol, y por lo tanto, a su hélice, diversas inclinaciones, con lo cual puede inclinarse



el submarino en el plano vertical o puede tomar diferentes direcciones horizontales.

El mecanismo es muy sencillo, y además no tiene importancia para nuestro objeto: suprimiremos, pues, su descripción.

La inmersión se efectúa por medio de agua del mar, la que se deja entrar en varios receptáculos dispuestos simétricamente y separados por tabiques que comunican por pequeños agujeros: de este modo se evitan cambios repentinos de carga que desequilibrarían el buque.

El comandante regula la entrada del agua, valiéndose de una llave, que encuentra a su alcance y que comunica con tres tubos de conducción, por los que puede enviarse dicho lastre a los compartimentos de popa, de proa o del centro.

Para las ascensiones se arroja el agua de carga por medio de una bomba inmediata al motor.

Según la descripción que precede, resulta que el *Goubet* no tiene aparato de profundidades propiamente dicho, y que actuando como otros muchos submarinos, sólo varía de profundidad por inclinaciones convenientes de la hélice, que suple al timón, y por su propio movimiento de avance. Lo reducido de sus dimensiones hace fácil tales maniobras.

El principio en que se funda la estabilidad del submarino, es el siguiente:

Imaginemos un péndulo muy pesado, y detrás de dicho péndulo, a cierta distancia, un pequeño eje horizontal con dos ruedas cónicas de engranaje, una a cada extremo: entre ambas, y pudiendo engranar con una o con otra, pero sólo con una a la vez, hay otra rueda cónica que por un piñón recibe movimiento de la máquina motriz.

Además, el péndulo lleva sujeto a su varilla un collar, que puede mover hacia la derecha o hacia la izquierda, pero en muy pequeña extensión, el sistema formado por el eje y las dos ruedas cónicas.

Por último, este eje comunica su movimiento a una bomba, la cual hace pasar el lastre de agua de un depósito colocado a la derecha a otro situado a la izquierda, o viceversa, según el sentido del movimiento, es decir, según la rueda con que engrana la horizontal.

El modo de funcionar el mecanismo, se comprende sin gran esfuerzo.

¿Se inclina el submarino por un extremo? Pues el péndulo, que siempre sigue la vertical, hace, por la acción del collar sobre el eje, que éste corra un poco hacia el mismo lado al cual el buque se inclina; la rueda dentada de este lado se desengrana, engrana la opuesta, y el movimiento transmitido a la bomba obliga a pasar al agua del depósito que ha caído al que se ha elevado: prepondera el lastre de este último y el buque vuelve a la horizontal.

¿La inclinación es a la inversa? Pues efectos inversos se verifican.

El mecanismo descrito es sencillo; pero si se muestra eficaz, según afirman, será debido a las pequeñas dimensiones del *Goubet*. Es imposible que, aplicado a un buque como el *Peral*, o a otro de mayores dimensiones, en que las masas puestas en movimiento fuesen seis, siete o diez veces las del sub-



marino que nos ocupa, pudiera obtenerse la horizontal con la perfección de que es susceptible el péndulo eléctrico utilizado por el marino español.

¿Cómo puede compararse este regulador hidráulico con un regulador en que actúe la electricidad, ni por la rapidez, ni por la precisión, ni por los medios de graduar matemáticamente los efectos?

En resumen, no negamos las perfecciones que se atribuyen al *Goubet*. Será muy ingenioso, muy obediente a la marcha, de fáciles evoluciones y aun de utilidad práctica. No pretendemos tampoco resolver qué es lo que conviene más para la guerra submarina, si un pequeño buque como el *Goubet*, una lancha submarina, diríamos casi, o un buque de grandes dimensiones como el *Peral*: problemas son éstos ajenos a nuestros estudios habituales y a los marinos competentes; pero afirmamos que, considerando la navegación bajo el agua como un problema puramente de física, el submarino *Peral* ha tenido que vencer dificultades superiores a las dominadas en el *Goubet*; que como organismo científico es muy superior al buque francés, y que en el terreno práctico ha realizado más que todos los submarinos anteriores, o, por lo menos, para no aventurar lo desconocido y dar gusto a todo el mundo, tanto como el que más, a pesar de sus graves defectos de construcción.

En cuanto a semejanza entre ambos buques, no existe ni la más remota.

VIII

Terminamos de una vez nuestra tarea y terminémosla rápidamente.

Lo que antes se llamaba la *cuestión Peral*, ha quedado resuelta, y ya nadie se interesa, ni por el inventor, ni por el submarino: al menos por estas tierras.

El drama alcanzó su máxima emoción estética: se emocionó el público, tomó parte en la obra, aplaudió con frenesí, agotó en unos cuantos meses su fuerza nerviosa, y luego la indiferencia, el silencio y el olvido. A buscar otros dramas y otras emociones.

Pero yo no soy de los adoradores del Dios éxito: creo lo que creo; pienso lo que pienso; y respetando lo que otros piensen o crean, y aun estudiando lo que en ajenos pensamientos pueda haber de aceptable, a los míos propios me atengo al fin.

Para mí, pues, tanto talento, tanto mérito como he creído que tenía el Sr. Peral hace unos meses, sigo creyendo que tiene hoy; *abrillantados mérito y talento por la desgracia inmerecida.*

Las nobles ideas de un noble cerebro no dependen, ni de la gritería de los alborotados, ni de los chistes estúpidos de los imbéciles o de los envidiosos, ni del olvido o del silencio de los indiferentes: son los que son, y como *encarnen en algo, serán lo que hayan de ser ante la historia de las invenciones.*

Y vengamos al fin.

Como teoría, el submarino *Peral* me parece lo más perfecto, o de lo más



perfecto que se ha inventado; y pongo este dilema, porque ni soy infalible ni conozco todo lo inventado en esta materia.

Como resultado práctico, me parece que la célebre prueba en mar libre, a diez metros de profundidad, con rumbo constante y durante una hora, es un resultado importantísimo, y del cual debiéramos estar orgullosos todos los españoles; no lo estamos, según parece, pues será que somos grandemente modestos: Dios nos lo premie.

En este punto estoy conforme con la Junta o Comisión técnica.

Pero se ha dicho por personas muy respetables: «Este resultado tan satisfactorio en la apariencia, no es otra cosa que la concordancia feliz de un conjunto de casualidades».

Difiero totalmente de esta opinión: me parece imposible ese concierto de casualidades: *matemáticamente imposible*; todo esto es, en último análisis, algo así como un problema de cálculo de probabilidades.

Sin que yo pretenda desarrollarlo, he aquí unas cuantas ideas sueltas a modo de ejemplos.

Para que el submarino *Peral*, al cabo de una hora, saliese por pura casualidad en el sitio señalado de antemano, sin haber perdido rumbo, se hubieran necesitado las siguientes casualidades o muchas más:

Según la Comisión técnica, el submarino salió, al cabo de una hora, en el sitio señalado y a una distancia del punto de inmersión que corresponde a la velocidad de marcha bajo el agua; luego no sólo *no perdió el rumbo total, sino que lo conservó en todos los instantes*.

Se comprende que un móvil dando vueltas y revueltas y trazando zig-zags, salga al fin casualmente por un rumbo dado (casualidad sería, pero pase); mas la distancia del punto de partida al de llegada, habría de ser en caso tal evidentemente más corta que el trayecto recorrido: la línea recta, dice la Geometría, es el camino más corto entre dos puntos.

Es así que la distancia entre el punto de inmersión y el de flotación corresponde al total camino recorrido por el submarino, según su velocidad propia; luego el buque del Sr. Peral marchó en línea recta (próximamente) desde el principio al fin, y siempre con el rumbo que se le había impuesto.

Es decir, que no basta con una casualidad, y con una casualidad en una hora: es preciso que en cada metro, y en cada segundo, se repita la casualidad favorable.

Fijemos las ideas tomando unas cuantos números a capricho.

El submarino ha recorrido, por ejemplo, 4.000 metros en una hora, y ha marchado en línea recta.

Sale del punto de partida, y con la velocidad de arranque recorre, supongamos, 100 metros.

Al llegar a este punto la brújula no gobierna, o gobierna caprichosamente, que es no gobernar: todos los rumbos son iguales: el buque puede marchar en los 360 grados de la rosa de los vientos. Pues dividamos el espacio en grupos de 10 grados, y el buque tendrá 36 ángulos entre los cuales escoger a la casualidad.



Y dicen los adversarios de Peral : casualidad feliz : escogió el bueno.

Admitido : probabilidad, $\frac{1}{36}$.

Recorre el buque otros 100 metros, y estamos en el mismo caso : alrededor todo es igual : entre 36 ángulos pudo escoger el buque.

Y continúan diciendo los partidarios de la casualidad : casualidad feliz, es-

cogió el ángulo del rumbo ; probabilidad, $\frac{1}{36}$.

¡ Ah ! pero llueve sobre mojado : esta probabilidad $\frac{1}{36}$ viene sobre la otra

no como suma de probabilidades, sino como probabilidad compuesta ; tenemos, pues, que para llegar a los 200 metros por pura casualidad, con el rumbo

fijo, ha necesitado el señor Peral una probabilidad de $\frac{1}{36} \times \frac{1}{36} = \frac{1}{36^2}$.

Y como esto se repite cada 100 metros, y en 4.000 metros hay 40 de estos grupos, resulta que la probabilidad de un conjunto de casualidades, capaz de

explicar la célebre experiencia, sería $\frac{1}{36^{40}}$. Aunque no fuese más que

$\frac{1}{10^{40}}$, podría expresarse de este modo : en una urna hay un número de bolas

negras representado por la unidad seguida de 40 ceros, es decir (salvo error), 10.000 sextillones y una bola blanca : se supone que el Sr. Peral sacó la blanca. ¡ Qué suerte tiene el Sr. Peral !

Claro es que los números supuestos son arbitrarios ; pero el sentido del cálculo es rigurosamente exacto y prueba que es absurdo, de todo punto absurdo, atribuir a la casualidad el éxito de la experiencia, en lo relativo a la conservación del rumbo.

Y no más : el Sr. Peral ha hecho algo útil para la ciencia ; la historia de la ciencia española le hará justicia : todos, inventor, jueces y público, tendrán que comparecer ante ella.



Entre tanto, cumplo un deber de conciencia y de lealtad saludando con profunda simpatía al insigne inventor. Que otros le silben, si sienten apetito; yo le aplaudo y le felicito por sus trabajos y por su invento.

JOSÉ ECHEGARAY.

Hemos ofrecido al lector: datos biográficos primero, prueba documental después, más tarde, la prueba testifical, con aportaciones de personas solventes y de relieve moral, y por último el testimonio científico. ¿Está esto claro? Pues así se demuestran las cosas.

ANTONIO ISAAC PERAL CENSIO



EPILOGO

Y hacemos punto final, en la presente historia, al dar por terminado este libro.

Sin pasión de ningún género, que no sería nada extraño que la hubiese habido, han ido transcurriendo las páginas de este libro, y sobre ellas se han ido sintiendo tantas y tantas recordaciones de acontecimientos que conviene que no se olviden nunca.

En nosotros, han estado abiertas y lo estarán mientras subsistamos, las hojas perennes de éste; pero en el transcurso de la lucha, han caído dos de los hijos, sobre la trinchera del deber, y como los demás estamos a la voluntad de Dios, y puede en cualquier momento acaecernos algo semejante, estarían a merced de cerrarse para siempre nuestras páginas vividas y vivas; mientras que aquí, en las de este libro, que acabamos de terminar, no sólo no morirán nunca, sino que servirán de semilla germinadora. Podrá ser espejo donde se miren los hombres de buena voluntad y ejemplo en el que puedan aprender los que se sientan con la vocación del martirio en holocausto de la patria y de la humanidad.

Las generaciones presentes, de esta nuestra humanidad, un tanto frívola, vuelve la vista al pasado, y gusta de las lecturas de los episodios emocionados, de las epopeyas que han conmovido a la propia historia de los pueblos, y ávidas recorren las obras que sobre ellos, como moda literaria han invadido las librerías.

No se sabe todavía, si esta curiosidad va hacia el deseo de conocer todos aquellos hechos, para condenarlos y poner el empeño en evitarlos, en lo futuro, o porque se sienta el deseo y el ansia de la emulación.

Hay quien ha escrito, que los libros sobre los horrores de la guerra, son el mayor paso que puede darse para ir formando en los espíritus el amor a la paz y a la fraternidad de los pueblos. Yo creo lo contrario, la psicología humana, hay que conocerla, y así como los relatos en la Prensa de la criminalidad está probado que siempre han estimulado ésta, los relatos de los episodios de la guerra, incruentos, salvajes y sangrientos, pero epopéyicos y heroicos, producen en la juventud efectos totalmente distintos de los que se suponen; el ansia de la emulación y el deseo de la notoriedad por regla general.

El espíritu guerrero, será muy difícil desterrarlo de los pueblos, mientras



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

no empecemos a aprender a amarnos y a respetarnos, por lo menos, los que vivimos en la misma ciudad, y que tenemos la doble condición de compatriotas y conciudadanos, y sin embargo, ¡cómo nos tiramos unos contra otros!

Por lo tanto, bueno será que los pueblos, sin abandonar por completo los lirismos, se provean de todos aquellos elementos que les puedan defender de la ambición desmedida de los demás, de los más fuertes; y este elemento insustituible, es el submarino. Con él, otra cosa hubiese sido del porvenir de nuestra España, y de su importancia en el concierto de los pueblos que pesan en Europa.

Sin él, ya hemos visto lo que ha ocurrido y las desmembraciones de que hemos sido objeto. La enseñanza ha sido un tanto dolorosa.

Por fin, han cambiado los tiempos y los torpederos-eléctricos-submarinos, que antes que nadie, y lo hemos probado plenamente, concibiese Isaac Peral, llevándolo a la práctica de manera tan eficiente y gloriosa en los años, que nuestra vida ha repasado, han vuelto nuevamente a besar nuestras aguas, y Dios querrá que sea para el prestigio y la gloria de la nación española.



INDICE

	Páginas.
AL PÚBLICO.....	5
CAPÍTULO	
I.—Cómo surgen los genios.—Ingresa brillantemente en la Escuela Naval.....	9
II.—Datos biográficos.—Comienza la Hoja de sus meritorios servicios a la Patria.....	13
III.—«El Profundo Isaac».—En gloriosas acciones de guerra se muestra como militar heroico.....	15
IV.—Toma parte brillante en la sofocación de la guerra carlista.—Se inicia el profesor eminente en la instrucción de guardias marinas.....	19
V.—Ingresa como oficial alumno en la Academia de ampliación de estudios de la Armada.—Iniciación del sabio, que más tarde había de asombrar al mundo.....	21
VI.—Destinado a Filipinas, como una actividad más de las muchas en que se distinguió, se reveló como un gran geógrafo, en el levantamiento de los planos del canal de Simanalés.....	23
VII.—Sus antiguos profesores, lo reclaman para que desempeñase la Cátedra de Física-Matemática.—En esta Cátedra surgió el genio inventor de la navegación submarina.....	25
VIII.—Donde principia el calvario, sobre el que emite sus juicios el ilustre académico de la Historia y Española, D. Pedro Novo y Colson, ex marino y compañero de Peral.....	29



	Páginas.
IX.—Año de 1885.—Experiencia de respiración....	39
X.—Año de 1886.....	45
XI.—Año de 1887.—Son aprobadas las normas y el presupuesto para la construcción del torpedero submarino.....	49
XII.—Año de 1888.—Pruebas preliminares.....	57
XIII.—Año de 1889.—Continúan las pruebas preliminares.	69
XIV.—El donativo de D. Carlos Casado del Alisal.	75
XV.—Se quebranta el secreto ordenado sobre la obra, por las propias autoridades.....	79
XVI.—Contestación brillante a unos exabruptos.....	81
Acumuladores eléctricos.....	82
XVII.—Sin abandonar sus múltiples ocupaciones, hizo la brillante defensa de un compañero de Cuerpo, en desgracia.....	89
XVIII.—Pruebas verificadas con el submarino :	
Del 18 de julio de 1889.....	91
De respiración a bordo, de 26 de julio de 1889	93
De inmersión en el Dique.....	95
De torpedos.—Homenaje de la Marina italiana.	98
De estabilidad y torpedos.....	99
Repetición de las pruebas de inmersión.....	101
De la resistencia pasiva de los propulsores.....	102
Del 5 de diciembre de 1889.....	104
Punto quinto.—Pruebas del 14 y 15 de diciembre de 1889.....	105
XIX.—La intervención de la Reina.....	109
XX.—Año 1890.—El arresto de Peral.....	113
XXI.—Las pruebas oficiales :	
Prueba del 16 de enero.—Torpedos.....	119
Maniobras.	120
Programa de pruebas que había de efectuar el submarino «Peral», aprobado por unanimidad por la junta, en sus sesiones de 15 y 20.—	
Consideraciones de Peral a dicho programa.	123



	Páginas.
Comienzan las pruebas oficiales.....	131
Experiencia de radio de acción con la Junta a bordo.....	133
Pruebas de capacidad a cuartos de batería, ante la Junta.....	135
La gloriosa prueba de navegación sumergido y con rumbo fijo, de 7 de junio de 1890.....	136
XXII.—Telegramas más importantes, que reflejan el entusiasmo nacional, entresacados de los mil- lares de ellos que se conservan en el archi- vo del submarino «Peral».....	141
XXIII.—Pruebas de simulacro de combate.—La mani- festación de Madrid.—La cabalgata de los gremios.	149
Semejanzas al presente.—Exigencias al pasado.	155
Pruebas de medición de velocidades a tres cuartos de batería, y a toda fuerza, con las baterías en tensión.—Homenaje de los ma- rinos chilenos de la fragata «Abtao».....	159
XXIV.—Acontecimientos.	161
Final de las experiencias.—Operaciones de des- carga.—Consideraciones generales.....	168
Las elecciones a diputados a Cortes por el Puerto de Santa María.....	170
Peral, sólo era español, y militar pundonoroso.	172
El derrumbamiento.....	175
Solicita y obtiene la licencia absoluta.....	183
La devolución del donativo de Casado del Ali- sal.—Un comentario de Fernández Calzada.	185
XXV.—Manifiesto dirigido por Isaac Peral al público, y que no pudo publicar más que en <i>El Ma- tute</i> , y esto, pagándolo de su bolsillo particular	189
XXVI.—El crucero submarino.—Un nuevo libro técnico.	255
XXVII.—La nueva vida de un hombre muerto.....	259
XXVIII.—Rememoraciones.	263
Cartagena a Peral.....	273
XXIX.—Concurrencia a la Exposición Ibero Americana de Sevilla.—Inauguración de la Sala del sub- marino «Peral».—Ante ella.....	285



Homenaje de la Marina italiana.—Cuando el Certamen llevaba muy pocos meses abierto, llegó a Cartagena la escuadra de destroyers y submarinos italiana.....	292
XXX.—Los tripulantes de la Escuela de guardias mari- nas alemanes «Emden», visitan la tumba de Peral.	293
XXXI.—El casco del submarino «Peral» es erigido en monumento a su inventor.....	295
XXXII.—Juicios del sabio ingeniero D. José Echegaray, sobre el submarino «Peral».....	297
EPÍLOGO.	329





FUNDACION
JUAN Y JUANA
FUNDACION

